8
AUGUST
1993

România apicolă

România apicolă

Revistă lunară de informare tehnică şi ştiinţifică, schimb de experienţă şi opinii editată de Asociaţia Crescătorilor de Albine din România

Preşedinte — Eugen MĂRZA

Anul LXXVII • Nr. 8 • august 1993

CUPRINS

1 Ion MILOIU : Metode pentru obţinerea de familii puternice în vederea iernării
3 Elisei TARŢA : Primire la Preşedintele Republicii Moldova Domnul Mircea Snegur
5 Nicolae V. ILIEŞIU : Calendarul apicultorului pentru luna septembrie
7 Elisei TARŢA : Mătcile produse de I.C.P.A.
8 Ilie CORNOIU, Liviu MARGHITAŞ : Cercetarea unei familii de albine
9 * * * : Academia Universitară „Athenaeum" — Facultatea de Tehnologia şi Economia Apiculturii
10 Octav VITCU : Pot să prevadă apicultorii vremea ?
12 Ilie CORNOIU : Rama Netz — siguranţă în aprecierea cantităţii de hrană şi puiet
13 Aurel PAPADOPOL : Comportamentul (Etologia) albinelor, un capitol pasionat din viaţa şi activitatea complexă a acestor preţioase insecte (I)
17 Traian VOLCINSCHI : Un apicultor octogenar
19 Gheorghe D. ŢUCUDEAN : Un strop de veşnicie dulce
20 Emilia IERCOŞAN : Legenda albinei
21 Marc BEAUDET : Comunicarea între albine prin antenele lor
24 Ion MILOIU : Din antichitatea apiculturii
25 Costache PAIU : Stupii în istorie
29 Lee F. ALLAN, Rob MANNING : Noutăţi în programul australian de ameliorare a albinelor melifere
31 Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU : Comparaţii (II)

Coperta I : Cheia succesului în apicultură este cunoaşterea profundă a vieţii şi activităţii albinelor. (Diacolor : Ioan NEGREA)

Coperta IV : Banca Agricolă S.A. — un prieten statornic al apicultorilor. (Macheta : arh. Florin ŞTEFUREAC)

LEI 50

COLEGIUL DE REDACŢIE

Ing. AUREL MĂLAIU (Preşedinte de onoare), ing. ELISEI TARŢA (Redactor şef — Preşedinte executiv), PETRE MIHAI BĂCANU, MIHAI BEŞLIU (Republica Moldova), SORIN BODOLEA (Redactor de rubrică), NICOLAE V. ILIEŞIU, ing. ION MILOIU (Secretar general de redacţie), VICTOR NEAGU, COSTACHE PAIU, MIHAELA ŞERBAN, ing. ŞTEFAN SĂVULESCU, ing. TRAIAN VOLCINSCHI (Redactor şef adjunct), ing. EUGEN ZORICI (Redactor şef adjunct).

REDACŢIA ŞI ADMINISTRAŢIA EDITURII „ALBINA ROMÂNEASCĂ"

● Str. Tomas Masaryk nr. 17, Bucureşti, sect. 2 ● Cod. 70231 ● Tel. 611.47.50 ● Fax 613.80.34 ● Telex 11 205 apirom-r ● Cont vir. 45960102 B.A.S.A. Sucursala Municipiului Bucureşti.

ANIHIN BOOK CLUB s.r.l. este reprezentant în Bucureşti al companiei britanice Collets International Booksellers. *În această calitate, Anihin Book Club oferă servicii de :*

● *comenzi de cărţi, ziare, reviste de specialitate din Anglia, Franţa, S.U.A., Germania etc.*

● *oferte de preţuri pentru cărţi şi reviste de specialitate selecţionate de dvs. Puteţi telefona la 321 18 63 sau 613 50 41.*

În privinţa titlurilor de apicultură care se publică în lume, le puteţi afla la Biblioteca ICPA în Blv. Ficusului 42, Bucureşti.

IITEA APIMONDIA

iunie 1993

Metode pentru obținerea de familii puternice în vederea iernării

Ing. Ion MILOIU

În apicultură se consideră că anul apicol, care este cu totul diferit de cel calendaristic, începe o dată cu sosirea lunii august.

Pentru ca familiile de albine să iasă cât mai puternice din iarnă, trebuie luate o serie de măsuri începând încă din vara și toamna anului precedent pentru creșterea unei cantități cât mai mari de puiet. În acest fel se asigură și o iernare normală, un consum redus de hrană în timpul iernii, uzură mică a albinelor în sezonul rece, fapt care le mărește longevitatea în primăvara următoare. În familiile puternice primul puiet apare încă din luna ianuarie, cantitatea acestuia sporind rapid, albina uzată fiind înlocuită fără scăderi prea mari de efectiv. Familiile slabe, pe lângă consumul ridicat de hrană și uzura mărită a albinelor se resimt puternic în primăvară, în perioada de schimbare a albinei refăcîndu-și foarte greu efectivele de albine.

Din aceste considerente, perioada premergătoare introducerii familiilor la iernat, deci lunile iulie-septembrie, trebuie folosită pentru creșterea unui număr cât mai mare de albine. Acest lucru este în mod obișnuit dificil de realizat întrucât în această perioadă, în majoritatea zonelor, atât culesul de nectar cât și cel de polen se reduc considerabil, albinele ducându-și activitatea în special pe baza rezervelor de hrană din cuib. Este perioada în care albinele încep să-și formeze cuibul de iarnă, grupând rezervele de hrană în fagurii din cuib, ocupând majoritata spațiului din faguri și limitând spațiul pentru puiet.

La rândul lor și mătcile, sub influența lipsei de cules precum și ca urmare a epuizării în urma efortului din perioada de primăvară și de vară, își încetinesc ritmul de ouat : cele mai epuizate, îndeosebi cele mai bătrâne pot chiar să înceteze complet ouatul.

Depinde doar de măsurile luate de apicultor ca activitatea lor de ouat să fie menținută la o cotă ridicată un timp cât mai îndelungat posibil. În principal menținerea activității de creștere a puietului se realizează prin :

1. Asigurarea unor mătci cu mare capacitate de ouat

Matca reprezintă o condiție hotărâtoare pentru obținerea de familii puternice. În primul rând este necesar să se țină seama de originea mătcii. Să se înlocuiască mătcile de rând cu cele cu origine cunoscută, provenite din familiile cele mai puternice, productive. Aceasta impune existența unei evidențe stricte în stupină. Mătcile trebuie să provină din familii sănătoase. Este cunoscut faptul că prin ouăle depuse, matca poate transmite o serie de boli ca : nosemoza, loca etc. Mătcile trebuie să provină din familiile rezistente la iernare.

Interesează nu numai originea dar și vârsta mătcii. Mătcile tinere au prolificitate ridicată, deci depun mai multe ouă. Activitatea mătcilor tinere începe mai timpuriu primăvara și încetează mai târziu toamna. Deci de la mătcile tinere se vor putea obține mai multe generații de albine, familii mai puternice. Asigurând un ouat mai intens, albinele din stup vor avea suficiente larve de hrănit, deci prezența mătcilor tinere reprezintă un mijloc important pentru prevenirea roirii.

În această perioadă înlocuire mătcilor bătrâne cu botci căpăcite, sau chiar cu mătci ce urmează a se împerechea după introducerea lor în familii nu se recomandă. Aceasta pentru că familia va rămâne fără puiet timp de 10—15 zile sau mai mult, iar unele familii pot rămâne chiar fără mătci prin pierderea lor la zborul de împerechere.

2. Calitatea fagurilor

Ca și în primăvară, în perioada de toamnă mătcile evită să depună ouă în fagurii noi, care păstrează mai greu căldura. Din cuib se scot fagurii prea vechi sau cu multe celule de trântori și se reformează. Dacă unii dintre acești faguri mai au puiet se mută la marginea cuibului, de unde se pot înlătura imediat ce sunt eliberați de puiet. În mijlocul cuibului se lasă numai fagurii în care au crescut câteva generații de puiet, având suficiente celule libere pentru creșterea acestuia. Dacă în

cuib, în zona cea mai favorabilă creşterii de puiet, sunt faguri cu multe celule de trântor, matca fie că va evita aceşti faguri, fie că, sub impulsul hrănirilor stimulente, va depune totuşi ouă producând o diminuare a cantităţii viitoare de albină lucrătoare. Această pierdere de albină lucrătoare are loc din două motive : în primul rând datorită faptului că în loc de albine se cresc trântori într-o perioadă în care nu sunt necesari, iar pe de altă parte din cauză că albinele doici se uzează în zadar, nemaiputând fi crescute în locul lor cantităţi mari de albine lucrătoare.

3. Deblocarea cuibului

La unele culesuri, ca de exemplu la salcâm, care este un cules intens dar scurt, blocarea cuibului este defavorabilă familiei şi este favorabilă producţiei ce se realizează, deci un fenomen dorit. Pe o perioadă scurtă, în mod natural se limitează cantitatea de puiet necăpăcit. Blocarea are implicaţii nefavorabile asupra puterii familiei la culesul de vară de la floarea-soarelui, limitând creşterea puietului şi ducând la scăderea accentuată a puterii familiei după valorificarea culesului de vară. De asemenea, în perioada de toamnă, în zonele unde există un cules bun de întreţinere, este posibilă uneori blocarea cuiburilor prin depozitarea rezervelor de hrană în zona creşterii puietului. Dacă apicultorul nu intervine la timp, familiile de albine puternice în timpul verii ajung toamna slab populate, deşi au mari cantităţi de miere şi păstură în stup.

Deblocarea cuibului la familiile întreţinute în stupi verticali cu un singur corp şi în stupi orizontali, se realizează prin introducerea periodică, la interval de 5—7 zile, în mijlocul cuibului, a câte unui fagure clădit regulat, cu celule de albine lucrătoare şi în care au fost crescute două-trei generaţii de puiet.

Pentru ca albinele să pregătească mai repede fagurele pentru a fi însămînţat, înainte ca acesta să fie introdus în cuib, se poate stropi cu sirop de zahăr. Pentru crearea spaţiului se scot ramele pline cu miere de pe margini, rame care se pot folosi pentru completarea rezervelor la alte familii. Ele se pot şi extrage în cazul în care conţin doar miere naturală şi nu miere provenind de la hrănirile de toamnă cu sirop de zahăr.

La stupul multietajat, deblocarea se realizează prin inversarea periodică a corpurilor, oferind mătcii posibilitatea de a-şi extinde în sus suprafaţa pentru depunerea ouălor. Pentru aceasta este necesar ca nici unul dintre cele două corpuri ce se inversează periodic în toamnă să nu reprezinte corpul cu rezervele de hrană deoarece, din moment ce corpul cu hrană pentru iernat trebuie să aibe în cei zece faguri ai săi cel puţin 18—20 kg miere, se înţelege că nu va mai avea faguri cu celule goale pe o suprafaţă care să asigure spaţiul necesar creşterii de puiet.

4. Folosirea culesurilor târzii

Practicarea stupăritului pastoral la culesurile târzii oferite de flora spontană sau cultivată constituie unul dintre cele mai eficiente mijloace de stimulare a creşterii de puiet în această perioadă.

Culesurile naturale în sezonul de toamnă sunt de două ori mai eficace comparativ cu hrănirile stimulative, datorită aportului de polen proaspăt. În acelaşi timp se realizează şi o economie de zahăr şi polen care, de regulă, acoperă cheltuielile de deplasare.

Ca surse de cules, la sfârşitul verii şi toamna se pot folosi fânaţele din luncile râurilor, zonele inundabile, grădinile de zarzavat, bostănoasele etc., care, până la efectuarea arăturilor de toamnă oferă culesuri de întreţinere a albinelor.

Se va avea grijă însă, în zonele viticole, în cazul în care culesul sucului de struguri este prea abundent, ca fagurii cu miere proveniţi de la acest cules să nu rămână în cuib pentru iernare. Fiind foarte bogată în substanţe minerale şi zaharuri nedigerabile pentru albine, această miere poate provoca neplăceri în timpul iernii şi anume, încărcături intestinale mari, diaree, uzură prematură.

Prin folosirea culesurilor de întreţinere târzii, familiile de albine reuşesc mai totdeauna să-şi întregească proviziile de hrană pentru iarnă.

5. Hrănirile stimulative

De la bun început, trebuie net diferenţiate hrănirile de completare a rezervelor de hrană, care se fac în doze mari, de 2—5 kg zilnic şi se termină în 10—15 zile, de hrănirile stimulative care trebuie făcute în doze mici pe întreaga perioadă de creşetere a puietului, respectiv de la ultimul cules principal până toamna târziu. Important este ca prin modul de administrare să se creeze albinelor senzaţia de prezenţă permanentă a sursei de cules, senzaţie care să le menţină într-o stare activă. Astfel, într-o primă metodă, se stimulează familiile prin descăpăcirea fagurilor cu miere. Cantitatea de miere descăpăcită este în raport cu puterea familiei : la cele puternice se descăpăcesc 3—4 dm^2 în timp ce la cele mediocre se descăpăcesc 1—2 dm^2. La descăpăcire se folosesc faguri de la rezervă care au cantităţi mici de miere şi provin de la familii sănătoase. Operaţia se execută după încetarea zborului, pentru a preveni furtişagul.

(continuare în pag. 4)

PRIMIRE LA PREŞEDINTELE REPUBLICII MOLDOVA DOMNUL MIRCEA SNEGUR

La invitaţia d-lui Dumitru Puntea, vicepreşedinte al Parlamentului Republicii Moldova, preşedinte al Consiliului raional Edineţ, la începutul lunii iunie 1993 o delegaţie formată din d-nii ing. Eugen Mârza, preşedintele Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România, ing. Aurel Mălaiu, vicepreşedinte al asociaţiei, director al Institutului de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură, ing. Ştefan Săvulescu membru în Biroul Executiv al A.C.A., director al Combinatului Apicol, Nicolae Platon, director economic al asociaţiei şi d-na Mihaela Şerban director al Institutului Internaţional de Tehnologie şi Economie Apicolă al APIMONDIA, preşedinte al Comisiei Permanente de Floră Meliferă a APIMONDIA au efectuat o vizită de lucru în Republica Moldova.

Este bine să precizăm de la început că legăturile, contactele personale, vizitele reciproce, multele discuţii prieteneşti între apicultorii din cele două ţări au intrat deja în tradiţie. Este suficient să amintim că încă de anul trecut, la 16 martie a fost semnat un Protocol de colaborare tehnico-ştiinţifică, organizatorică şi economică între asociaţiile de apicultură din cele două ţări (publicat în revista noastră nr. 4/1992 la pag. 2). Între prevederile acestui protocol printre altele se specifică şi studierea posibilităţilor de organizare a unor activităţi productive în cooperare.

În timp, căile practice de realizare a unor activităţi comune au prins contur şi — ca o etapă pregătitoare a vizitei la care ne referim acum — trebuie considerată venirea în România a unei delegaţii conduse de dl. Dumitru Puntea în cursul lunii aprilie a acestui an (vezi relatarea din nr. 7 al revistei noastre la pag. 12).

Cel mai important moment al deplasării delegaţiei apicultorilor români în Republica Moldova l-a constituit fără îndoială primirea la şeful statului dl. MIRCEA SNEGUR.

Cu ocazia acestei primiri dl. preşedinte ing. Eugen Mârza a prezentat principalele realizări ale asociaţiei noastre evidenţiind posibilităţile de colaborare şi cooperare pe multiple planuri între apicultorii celor două ţări în folosul ambelor părţi. Dl. preşedinte MIRCEA SNEGUR a avut cuvinte de apreciere pentru eforturile şi rezultatele bune ale activităţilor de cercetare, învăţământ şi producţie pe care asociaţia apicultorilor români le-a obţinut în ultimele decenii. Ca o modalitate practică de cooperare economică s-a convenit constituirea unei societăţi comerciale mixte româno-moldovene APIMOLDOROM parteneri fiind Asociaţia Crescătorilor de Albine din România şi Intreprinderea apicolă Nectarul din Edineţ, aceasta din urmă având sfera de cuprindere în toată Republica Moldova.

La ora când dăm la tipar această relatare s-au transmis partenerilor din Republica Moldova proiectele de Contract şi Statut al societăţii precum şi o notă de probleme ce urmează a fi abordate.

Desigur, pe lângă acţiunile comerciale prevăzute, în proiectul respectivului statut sunt stipulate şi alte acţiuni tehnice, ştiinţifice, de propagandă, schimburi de delegaţii de apicultori astfel ca înfăptuirea prac-

tică a cooperării şi colaborării să cuprindă cât mai amplu ceea ce numim activităţi de dezvoltare a apiculturii.

Considerând de bun augur interesul şi sprijinul de care aceste acţiuni se bucură în Republica Moldova la cel mai înalt nivel putem afirma că în viitor fraţii noştri moldoveni vor reuşi să asigure propăşirea acestei îndeletniciri — apicultura — care în acele locuri are o tradiţie milenară. O garanţie a succesului o constituie şi realitatea obiectivă care vădeşte că mulţi înaintaşi şi contemporani din domeniu sunt fii ai Basarabiei.

Elisei TARŢA

METODE PENTRU OBŢINEREA DE FAMILII PUTERNICE ÎN VEDEREA IERNĂRII

(continuare din pag. 2)

O a doua metodă *este stimularea cu sirop de zahăr. Concentraţia siropului trebuie să fie 1/1. Administrarea sub formă de sirop, se va face în doze mici de 300—500 g la interval de 2—3 zile. Administrarea siropului în doze şi la intervale mai mari creează doar şocuri. Pentru intensificarea creşterii puietului este eficientă administrarea siropului în faguri şi introducerea în mijlocul cuibului. Fagurele introdus este curăţat, lins şi devine corespunzător pentru a fi însămânţat. Metoda presupune din partea apicultorului un nivel profesional ridicat deoarece trebuie apreciată bine puterea familiei pentru a nu extinde prea mult fagurii ocupaţi cu puiet situaţie care ar duce la o lipsă a albinei de acoperire.*

O a treia metodă *constă în stimularea cu zahăr sub formă uscată (tos). În acest caz, este bine ca albinele să aibă acces la o sursă de apă. Unele albine consumă acest zahăr, altele îl cară însă afară ; pentru a preântâmpina acest aspect se pun câteva picături de miere în hrănitorul cu zahăr.*

Prezenţa unui cât de mic cules de polen din natură măreşte cu mult efectul hrănirilor stimulative.

Oricare ar fi procedeul folosit, hrănirea stimulativă se face numai seara, după încetarea zborului, luându-se măsuri severe pentru prevenirea furtişagului care poate aduce în această perioadă pagube mari. De asemenea, urdinişurile stupilor se micşorează în raport cu puterea fiecărei familii.

Cât priveşte efectul hrănirilor stimulative asupra dezvoltării creşterii puietului în sezonul de toamnă, comparativ cu culesul natural de întreţinere, după datele din literatură, acesta este cu circa 50% mai mic faţă de culesul de întreţinere natural. Rezultă deci că se va recurge la hrănirea stimulativă de toamnă numai atunci când nu este posibil să se asigure cules de întreţinere natural pentru albine. De asemenea, trebuie subliniat că hrănirea stimulativă de toamnă dă rezultate numai în cazul când în cuib există provizii abundente de miere şi păstură, precum şi spaţiul necesar pentru dezvoltarea creşterii puietului.

În afară de măsurile arătate, un alt procedeu de întărire a familiilor de albine în vederea iernării este folosirea mătcilor ajutătoare. *În acest caz se folosesc mătcile scoase din familii cu ocazia înlocuirii lor cu alte mătci, mai tinere sau crescute special în acest scop. Cu mătcile rezultate din* această *operaţie se formează în cursul lunilor iunie-iulie nuclee pe doi — trei faguri de cuib, din care unul cu puiet iar ceilalţi cu rezerve de hrană. Aceste familii mici se adăpostesc în lădiţe-nuclee, cu capacitate de 5—6 faguri, în despărţituri amenajate cu urdiniş separat, alături de familia de bază în stupii orizontali ; în corpuri suplimentare, deasupra cuibului, la stupii multietajaţi ; în stupi suplimentari, aşezaţi alături de familia de bază, în cazul stupilor verticali cu magazine. Pe măsura dezvoltării, acestor nuclee li se lărgeşte cuibul prin introducerea de faguri clădiţi sau artificiali. Familiilor ajutătoare li se aplică aceleaşi măsuri de stimulare a creşterii de puiet, în lunile iulie-septembrie, ca şi familiilor de bază. Toamna, după încetarea depunerii ouălor, mătcile bătrâne se înlătură iar albinele şi puietul din nucleu se unifică cu familia de bază. O parte din nucleele cu mătci pot fi lăsate să ierneze pentru a avea în primăvară mătci de rezervă.*

Prin aplicarea acestui procedeu, familiile de bază se întăresc cu câte 0,6—0,8 kg albină.

Procedeul de întărire a familiilor de albine prin folosirea mătcilor ajutătoare prezintă un deosebit interes în condiţiile din zona de sud a ţării noastre unde sunt necesare familii foarte puternice chiar la începutul primăverii, pentru folosirea culesurilor timpurii (salcie, pomi fructiferi, salcâm).

Calendarul apicultorului pentru luna septembrie

Nicolae V. ILIEȘIU

La început de toamnă, luna septembrie reprezintă pentru apicultură sfârșitul sezonului vegetal și apicol **activ** și intrarea în perioada de pregătire a **iernării familiilor de albine,** din punct de vedere fiziologic. În această lună mai pot să existe unele surse de culeș, în special polen, asigurate de vegetații și culturi specifice sezonului de toamnă cum ar fi : facelia (ca semănătură târzie), dalia, ochiul boului, fânețele din luncile râurilor, grădinile de zarzavat, bostănoasele, flora mirиștilor etc., care până la arăturile de toamnă, oferă culesuri de întreținere deosebit de valoroase pentru existența albinelor, ca unitate biologică.

Prin existența acestor culesuri târzii ca și prin hrănirile de stimulare și completare a hranei necesare iernării, familiile de albine își măresc (până la dublare) suprafețele de puiet. Aceste posibilități de culesuri din vegetația de toamnă ca și ratiile date ca hrană (sirop, turte proteice etc.) administrate de apicultor au asupra familiilor de albine o acțiune stimulativă : matca depune din nou și mai intens ouă, iar albinele lucrătoare culeg cu multă stăruință ultimele surse de polen din natură.

Apicultorul trebuie să știe și să urmărească acest fenomen, căci dacă culesul este bogat (sau dacă hrănirile administrate au fost corect executate) atunci și ultima generație de albine obținută în această perioadă a anului va putea să crească în condiții optime și să-și depună în corp un suficient strat de grăsimi și albumine. Acest strat căptușește partea posterioară a corpului albinelor și constituie principala rezervă corporală necesară vieții lor până în primăvară, având astfel asigurată o normală posibilitate de iernare.

În luna septembrie, apicultorul nu va neglija această obligație de aprovizionare specială a familiilor de albine cu materiile care asigură corpul gras, având în același timp grijă să existe în cuib hrana, căldura și apa, toate acestea constituind condițiile care garantează o dezvoltare sănătoasă și neîntreruptă a familiilor de albine. Prin această măsură sunt cruțate rezervele corporale depozitate de albine la finele verii și în lunile de toamnă (septembrie-octombrie), constituind o rezervă care influențează în mare măsură intensitatea creșterii puietului : sunt mai puternic stimulate glandele producătoare de lăptișor de matcă și astfel este optimal hrănit puietul (larvele de albină), amenajându-se astfel albina tânără obligată să parcurgă timpul de iernare în condițiuni care să asigure în sezonul viitor în primăvară — o activitate productivă.

Pentru ca familiile de albine să iasă cât mai puternice din iarnă, apicultorul trebuie să aibă în vedere următoarele situații sesizate prin recomandările noastre calendaristice încă din lunile august și septembrie :

1) Perioada de la ieșirea din iarnă până la culesul de primăvară este insuficientă pentru dezvoltarea corespunzătoare a familiilor de albine. Fără intervenția apicultorului (hrăniri, organizarea cuibului etc.) intervenită în aceste zile — ele nu vor putea valorifica economic și util culesurile viitoare de la pomii fructiferi și nici pe cele de la salcie, salcâm etc. De aceea, ca familiile de albine să iasă cât mai puternice din iarnă, trebuie luate — începând cu luna august-septembrie — o serie de măsuri menite a contribui la creșterea unei cantități cât mai mare de puiet. În acest fel se asigură o normală iernare, un consum redus de hrană în timpul iernii, o uzură redusă, fapt care le mărește longevitatea în primăvara viitoare. Practic în iarnă trebuie să intre albina crescută după ultimul cules din vară și cea eclozionată în septembrie-octombrie. Această albină este neuzată și dispune de rezervele fiziologice necesare trecerii perioadei de iarnă.

2) Luna septembrie este perioada de asigurare a căldurii în cuib, pentru iernare prin stricta delimitare a cuibului la spațiul acoperit de albine, care, pe măsura scăderii temperaturii, sunt obligate să se strângă în ghem.

La organizarea cuibului de iernare o grijă deosebită trebuie acordată pentru asigurarea accesibilității albinelor la fagurii cu miere și păstură.

3) În cazul familiilor mai slabe, pe lângă aplicarea măsurilor de izolare termică, prin aplicarea de materiale termoizolante deasupra podișoarelor, se recomandă și folosirea de salteluțe **laterale,** montate după diafragmă (eventual așezarea unui sac).

A nu se exagera ambalarea teromizolatoare a familiilor de albine, asigurându-se doar strictul necesar de căldură în timpul iernării cu înlăturarea posibilităților de umiditate dăunătoare (formarea de condens).

4. Pentru realizarea acestor obiective în termen util, apicultorul va desfășura în această lună următoarele munci :

a. terminarea hrănirilor în vederea iernării ;

b. organizarea și începerea acțiunii de împachetare a cuibului pentru iernare ;

c. revizia rezervelor de faguri, sortarea lor utilitară, îndepărtarea și înlocuirea fagurilor negri depășind 3 ani de folosință, flambarea cu sulf a rezervei de faguri utilizabili și depozitarea lor corespunzătoare ; curățirea hrănitoarelor, dezinfectarea utilajului apicol și executarea măsurilor sanitar-organizatorice în stupină ;

d. combaterea viespilor și a șoarecilor.

5) Grijă pentru înlăturarea furtișagului posibil a fi declanșat ca urmare a manipulărilor greșite în stup și în stupină.

6) Având în vedere starea sanitară alarmantă înregistrată în ultima vreme în apicultura românească în special datorită existenței unor **viroze** și a prezenței parazitului **Varroa,** timpul din luna septembrie permite și obligă la executarea măsurilor de continuare a aplicării tratamentelor specifice recomandate de către organele sanitar-veterinare. Ca un exemplu **practic** vom aminti prevederile **unui plan organizatoric de combatere a parazitului Varroa**, posibil a fi realizat cu ușurință de orice apicultor, fie el începător, sau profesionist. Ce conține acest plan organizatoric ?

— Procurarea medicamentului Varachet cu valabilitate corespunzătoare, pentru toate familiile existente din stupină.

— Pregătirea plăcilor din tablă și pânză de sârmă, în care se introduce, **prin urdiniș,** cartonul-suport al picăturilor cu Varachet (aceasta constituind o metodă eficientă).

— Plierea (îndoirea) acestor cartonașe-suport și introducerea lor pe jumătate sau trei sferturi în plăcile din tablă și pânză de sârmă.

— Deschiderea corespunzătoare prealabilă a tuturor urdinișurilor, pentru a înlesni și ușura introducerea plăcilor.

— Pregătirea unor șomoioage de hârtie sau din pânză pentru a servi la închiderea etanș a urdinișurilor, după efectuarea introducerii plăcilor metalice conținând picăturile de Varachet.

— Procurarea unei brichete necesare aprinderii cartonașelor-suport îmbibate cu Varachet.

Operațiunea de tratare propriu-zisă constă din :

— În funcție de volumul fiecărui tip de stup, cu ajutorul **pipetei,** aplicăm pe fiecare carton-suport între 3 și 4 picături de Varachet.

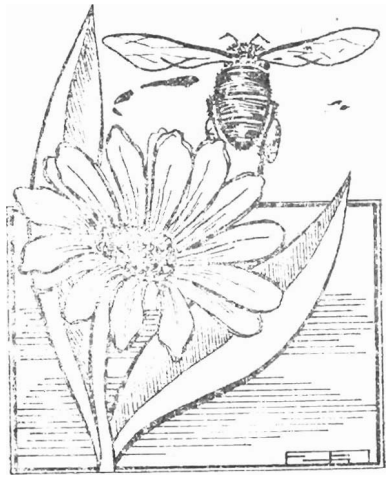
— **Aprindem** cu ajutorul **brichetei** vârful cartonului-suport aflat deja în placa metalică, pe care arzând (fără flacără) îl introducem în stup **prin urdiniș,** până la mijlocul fundului stupului, **sub cuib.**

— Urdinișul se astupă imediat cu șomoiogul de hârtie sau pânză, rămânând afară doar sârma care constituie coada plăcii metalice și de care ne servim pentru scoaterea ei din stup, după 30 minute de la introducere.

— După 30 minute, se scoate șomoiogul, se trage de sârmă placa metalică și se verifică dacă cartonul îmbibat cu cele 3 —4 picături de Varachet a ars integral și dacă fumigația a fost realizată. În caz contrar se repetă tratamentul, după care se montează urdinișul, cu deschiderea normală de dinainte.

S-a constatat că operațiunea în flux continuu și ordonat a tratamentului cu Varachet mai sus arătat, a durat în total pentru 80 colonii (în stupi orizontali și Dadant) 2 1/2 ore, de la orele 16 la 18,30, deservit de doi stupari și utilizând doar 40 plăci metalice, în prealabil pregătite conform programului amintit. Din acest exemplu rezultă că prin organizarea temeinică a muncii în stupină și prin aplicarea unei metode eficiente (utilizându-se doar 40 plăci metalice pentru 80 colonii prin sistemul repetării folosirii a aceleiași plăci, după o staționare de 30 minute în fiecare stup, timpul de lucru a fost redus la maximum.

Legat de exemplul sus menționat trebuie precizat că tratamentul a fost repetat de 3 ori la interval de 7 zile, obținându-se efecte deosebite în combaterea parazitului Varroa.



MĂTCILE PRODUSE DE I.C.P.A

O întâmplare cu apreciatul actor Dorel VIȘAN, directorul Teatrului Național din Cluj-Napoca.

21 iunie — data echinocțiului de vară — cea mai scurtă noapte a anului. O dimineață ce anunță o zi caniculară care așa a și fost.

După o bătaie în ușă intră în biroul redacției un cunoscut actor clujean — dl. Dorel Vișan. Schimbăm câteva amabilități convenționale ca în prologul unei piese de teatru. Între două drumuri la „România film R.A.", și la Ministerul Culturii (întrevedere cu dl. Ministru Secretar de Stat Mircea Albulescu) simpaticul nostru interlocutor — (care conduce destinele naționalului clujean este și proprietarul și „conducătorul" unei mici stupine) — ne mărturisește ce nevoie l-a adus la noi. Vrea să cumpere trei mătci pentru a le introduce în roii nou formați.

Într-o Dacie cu număr de Cluj, pe bancheta din spate — tapițată cu catifea roșie ca fotoliile din stalul unui teatru ce se respectă — mă așez între directorul economic și contabila șefă a teatrului care are oarecare tangență cu apicultura. Lângă șofer, pe scaunul din față stă dl. director cu care conversația continuă în aceeași „manieră bonomă" — cum ar zice Tanti Elvira.

La Institutul de Cercetare și Producție pentru Apicultură d-na biolog Maria Drăgan, șef de laborator și totodată persoana cu supreme răspunderi în activitatea crescătorilor de mătci, prevenită telefonic oarecum abrupt de venirea noastră, ne așteaptă. „O matcă costă 2 000 de lei. Deci trei mătci însumează 6 000" precizează distinsa doamnă. „Ce mai înseamnă astăzi 2 000 de lei ?" întreabă dl. Vișan și tot dumnealui răspunde : „patru beri !". De altfel, în centrul Bucureștiului la berăria Efes Pub, situată pe Bulevardul G-ral Magheru (pe fostul amplasament al restaurantului Grădinița) o halbă costă 750 lei (asta era situația înainte de 1 iulie data aplicării T.V.A.-ului). În biroul directorului institutului — dl. ing. Aurel Mălaiu — dialogul se derulează ca-ntr-o piesă de teatru în care actorii improvizează inspirați pe o temă dată ce se vădește bine cunoscută de fiecare în parte. Poate de aceea replicile „curg" ușor și sunt pline de savoare.

Nu particip la discuție, cer permisiunea oaspetelui să pun în funcție repertofonul. Acceptă așa că în bună parte această relatare se bazează pe transcrierea aproape fidelă de pe banda magnetică a ziselor de-atunci.

„Să știți că sunt un foarte mare iubitor de animale mici — afirmă convingător dl. Vișan. *Am trecut prin „toate fazele". Prima dată am început cu peștii de acvariu. M-am ocupat mulți ani de acvaristică având o cameră anume destinată acestei pasiuni. Am crescut pești rari și frumoși aduși din Italia, din Germania, exemplare foarte pretențioase și sensibile. Mai apoi am trecut la papagali. N-am avut o crescătorie ca în cazul peștilor exotici. Am avut orgoliul, ambiția să învăț un papagal — mai bine zis un peruș să vorbească. Mi-a căzut în mână o carte de specialitate din Ungaria și în această lucrare am găsit date interesante, metode practice de creștere și dresare a papagalilor. Aveam timp mult în acea perioadă și ore întregi le dedicam papagalului. Am făcut un pariu cu nevastă-mea — care era sceptică — cum că voi învăța pasărea să vorbească. Miza pariului era o ladă cu bere care nici azi nu mi-a fost dată cu toate că după două luni de „cursuri intensive" am reușit să determin papagalul să „învețe" mai multe cuvinte și chiar să le emită în propoziții coerente. Îl chema Boby, era liber prin casă și ultimele cuvinte învățate „Rămâi sănătoasă cucoană „Îmi iau geamantanul si plec" (versuri din „Balada chiriașului grăbit" de Topîrceanu) s-au îndeplinit într-o zi când a zburat pe fereastră și nu l-am mai văzut. Mi-a părut rău, toți din familie, prietenii și vecinii l-au regretat. Acum am alt peruș crescut de mine și care a început să vorbească.*

Cu albinele este altă poveste. Ea începe cu tatăl meu care era un stupar consacrat. De la el am învățat aproape tot ce știu. Avea o stupină într-un pavilion stabil. La început iscodeam cu naivitate și cu mirare ce și cum e cu albinele. Uitându-mă la câte o ramă când tata lucra la stupi îi spuneam : iată albina asta mare e matca ! Tata mă punea la punct : nu, ăla-i trântor ! Mă uimea cum umbla la albine cu

(continuare în pag. 16)

CERCETAREA UNEI FAMILII DE ALBINE

Ing. Ilie CORNOIU, Ing. Liviu MĂRGHITAȘ
Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca
Facultatea de Zootehnie

Dacă starea timpului și prezența unui cules natural permit lucrul în stupină, iar noi ne-am hotărât să deschidem și să cercetăm mica cetate, trecând peste teama înțepăturilor, dinainte va trebui să ne pregătim un inventar necesar. Succint, avem nevoie de: daltă apicolă, mască apicolă, afumător apicol, halat curat, perie apicolă, casetă portrame, combustibli pentru afumător, carnetul pentru evidența lucrărilor.

Pregătim afumătorul (aprindem combustibilul în generatorul de fum). ne spălăm mâinile într-o soluție diluată de oțet cu apă (fără săpunuri parfumate), îmbrăcăm halatul și fixăm masca apicolă pentru prevenirea eventualelor înțepături în regiunile capului. Cu cele pregătite, ne vom deplasa în stupină.

Ajunși lângă stup, ne vom așeza lateral, în partea opusă cuibului. În liniște, se ridică capacul, iar dacă este mobil (cazul stupilor verticali) se așează cu atenție în spatele stupului. Cu ajutorul dălții apicole se detașează ultima scândură de podișor, iar în cazul stupilor verticali întregul podișor monobloc, după care se aplică peste albine câteva rafale de fum Acestea vor **reacționa printr-un zumzet puternic,** ridică ușor abdomenul, iar prin secreția glandei odorante vor comunica între ele starea de panică, încercând să-și umple cât mai repede gușile cu miere din celulele fagurilor.

În momentul în care zumzetul a încetat, podișorul se va ridica complet. Cel monobloc se așează în fața urdinișului rezemat de scândura de zbor. pentru a permite retragerea albinelor rămase, în stup. În cazul stupului orizontal, scândurile de podișor se perie de albine cu peria apicolă, sau se scutură prinzându-se de un capăt și lovind repetat cu podul palmei de la mâna opusă. Scândurile de podișor astfel eliberate de albine se așează suprapus la capătul stupului. Pentru a crea un spațiu optim de lucru, cu ajutorul dălții apicole se va desprinde și ridica, prinzând de cele două extremități, rama de margine sau diafragma din dreptul nostru.

În cazul ramei, aceasta se va cerceta deasupra luminii stupului în poziție verticală sau cel puțin oblică, pentru a preveni desprinderea albinelor tinere sau, a mătcii.

După cercetarea pe o față a fagurelui, mâna dreaptă se ridică până ce speteaza portfagure ajunge în poziție verticală, apoi rama se rotește cu 180 grade, mâna se coboară în poziția inițială și astfel apare cealaltă față a fagurelui

Dacă stupul este plin cu rame. de pe rama de margine cercetată se vor îndepărta albinele și se vor introduce provizoriu în caseta portrame. Îndepărtarea albinelor de pe ramă (dacă matca nu este prezentă) se face deasupra luminii stupului, cu ajutorul periei apicole, sau prin scuturare, folosind diferite procedee, după cum urmează :

— rama se prinde de sub speteaza portfagure, strânsă între degetele mijlocii ale ambelor mâini, iar prin mișcări verticale se scutură energic și scurt, deasupra sau în interiorul stupului, în spațiul rămas liber ;

— se prinde unul din capetele spetezei portfagure și speteaza laterală, între degetul mare de la mâna stângă și celelalte degete de la mâna stângă. Cu podul palmei drepte se lovește energic și repetat dosul mâinii stângi, sau capătul spetezei portfagure.

Dacă din neatenție scăpăm o ramă, se vor aplica peste albine câteva rafale de fum, ne retragem pentru puțin timp din lucru până ce se liniștesc, iar apoi ne continuăm investigațiile.

Aceeași conduită de lucru se va menține (după caz) până la cercetarea defintivă a fiecărei rame din familia respectivă.

După terminarea cercetării. ramele se așează în aceeași ordine în stup (dacă se constată o stare normală a familiei de albine), pentru a nu deranja modul de organizare a cuibului. Poziția normală a unei rame în cuib se poate stabili după modul de repartizare a mierii în fagure, extinderea suprafeței puietului de diferite vârste, calitatea fagurilor etc. Ramele necorespunzătoare (după caz) se vor muta progresiv spre marginile cuibului, pentru a se elibera de puiet și astfel, treptat, vor fi scoase din stup.

După terminarea cercetării, la așezarea podișorului se va evita pe cât posibil strivirea albinelor, prin mișcarea ușoară a acestuia, până când simțim că ele s-au retras. Dacă scândurile de podișor (la stupii orizontali) din cauza umidității sau a căldurii excesive se încovoaie se vor așeza cu partea concavă în jos pentru **revenirea** la forma normală. Obligatoriu după așezarea capacului, în carnetul stupinei se vor nota toate operațiunile efectuate și stările observate în familia respectivă.

Primăvara și toamna, când situația ne obligă să efectuăm anumite intervenții chiar pe timp nefavorabil, este indicat să se procedeze la o cercetare rapidă, descoperind cuibul treptat, iar pe măsură ce fagurii sunt examinați, se vor acoperi în mod progresiv.

Ca o concluzie la cele prezentate, considerăm că cercetarea familiilor de albine constituie în fapt o parte din modul de comportare cu acestea, iar aplicarea tehnologiilor apicole (indiferent cât de avansate ar fi) implică obligatoriu un contact intim cu specia.

ACADEMIA UNIVERSITARĂ „ATHENAEUM"
FACULTATEA DE TEHNOLOGIA ȘI ECONOMIA APICULTURII

Preocupare milenară a poporului român — apicultura a dobândit în ultima perioadă o importanță sporită atât din punct de vedere economico-social cât și ecologic astfel că formarea unor specialiști cu studii superioare s-a impus cu necesitate.

Înființată în urmă cu un an, actualmente facultatea funcționează atât cu forma de învățământ de zi cât și cu frecvență redusă (fără frecvență) — cu o durată de studii de 5 ani.

În paralel cu solide cunoștințe din domeniul zootehniei, horticulturii, pomiculturii, ecologiei sistemelor, contabilității de gestiune, informaticii, marketingului și managementului în planurile de învățământ sunt cuprinse cele mai importante discipline profilatoare : anatomia și fiziologia albinelor, nutriția acestora, utilaje, construcții, instalații și dispozitive apicole, biochimia produselor apicole, tehnologii de condiționare și prelucrare a produselor apicole, apiterapie, floră meliferă, creșterea reproducătorilor apicoli, patologie apicolă, legislația apicolă.

Facultatea pregătește specialiștii de nivel superior care dobândesc la absolvire calificarea de inginer-expert sau economist-expert. Admiterea se face pe baza unor teste de inteligență și perspicacitate, care cuprind subiecte din biologie, chimie și materii studiate în liceu. Sunt asigurate contra cost cazarea în cămine studențești și cursurile universitare tipărite.

Pentru anul universitar 1993/1994 concursul de admitere la cursurile de zi și cele cu frecvență redusă are loc la datele de 22—24 septembrie a.c. la Decanatul facultății. Taxa de școlarizare pentru anul universitar 1993/1994 este de 75.000 lei pentru cursurile de zi și 70.000 lei pentru cursurile cu frecvență redusă.

Pentru înscriere sunt necesare :

— diploma de bacalaureat în original și copie xerox sau legalizată ;
— certificat de naștere în original și copie xerox sau legalizată ;
— certificat de sănătate eliberat de policlinica teritorială ;
— buletinul de identitate ;
— 2 (două) fotografii 3/4 cm ;
— chitanța plății sumei de 3000 lei taxă de concurs (taxa se plătește la Decanatul facultății) ;
— cerere angajament a candidatului ;
— un dosar plic.

Pentru orice informații suplimentare vă puteți adresa Decanatului facultății din București, sector 2, str. Thomas Masaryk nr. 17, cod. 70231, telefoane : 611 47 50 sau 613 78 77 ; telex 11205 apirom r ; fax 613 80 34.

RĂSPUNS LA O ÎNTREBARE

Pot să prevadă apicultorii vremea?

Prof. ing. Octav VITCU

Da, urmărind semnele cereşti sau comportamentul unor animale.

***Cunoaşterea vremii de către apicultori, mai ales evoluţia ei, dă informaţii** utile despre înflorirea pomilor fructiferi şi a plantelor din flora spontană sau cultivată. De asemnea cunoaşterea evoluţiei vremii ne permite planificarea **lucrărilor apicole de sezon, deplasarea în pastoral, ori putem să luăm** măsuri din timp asupra efectelor negative produse de ploile torenţiale însoţite de furtună.*

De evoluţia vremii depinde astăzi atât secreţia de nectar a plantelor melifere cât şi recoltarea acestuia de către albine, unde spre deosebire de plante, albinele sunt mai puţin limitate în mişcarea lor în aer liber pentru a alege condiţiile climatice cele mai favorabile, sau pentru adaptarea, la condiţiile de mediu mai puţin prielnice.

*Albinele sunt supuse unor variaţii destul de puternice ale condiţiilor climatice. Atât plantele melifere cât şi albinele sunt influenţate de fluctuaţiile **atmosferice ale vremii.***

*Apicultorii pot să prevadă singuri mersul vremii, atât după semnele cereşti, cât şi după comportamentul plantelor şi a animalelor din natură. Prevederea „empirică" a vremii s-a făcut încă din cele mai vechi timpuri, dar se mai face şi astăzi, iar observaţiile făcute cu sute de ani în urmă au fost transmise din generaţie în generaţie, până în timpul de astăzi, observaţii care întregesc prognozele meteorologice ale zilei. Insectele sunt heteroterme, adică cu temperatura corpului variabilă după cea a mediului în care trăieşte, iar activitatea vitală a insectelor se desfăşoară la temperaturi cuprinse între 5—40°C, iar fiecare specie având limitele ei specifice de temperatură între care se dezvoltă. Majoritatea insectelor se dezvoltă în condiţii normale optime între 20 şi 30°C, limitele în care dezvoltarea are loc în cel mai scurt timp. Ca şi plantele, insectele **inclusiv albinele au nevoie de o anumită sumă de grade de temperatură** pentru dezvoltarea lor, însă variaţiile de temperatură din mediul înconjurător influenţează funcţiile şi dezvoltarea albinelor. În cazul insectelor cât şi a plantelor melifere procesele vitale ca: creşterea, deschiderea florilor, secreţia şi abundenţa nectarului ca şi alte manifestări biologice întâlnite şi la albine ca de exemplu: creşterea, dezvoltarea, roitul, culesul, transformarea nectarului sunt strâns legate de evoluţia vremii, de condiţiile meteorologice, şi care are o deosebită importanţă pentru agricultori dar mai ales pentru apicultori, pentru că factorii de mediu prezintă oscilaţii care pot determina însemnate schimbări în procesele fiziologice ale plantelor sau albinelor şi în ultimă instanţă în desfăşurarea culesurilor, în realizarea producţiilor mari de miere şi ceară pe familia de albine. **Uneori datorită condiţiilor atmosferice neprielnice poate duce la** calamitarea culesurilor parţial sau total, aşa cum s-au înregistrat în unii ani.*

*Am observat că **umiditatea ridicată** stânjeneşte înflorirea plantelor melifere, polenizarea şi fructificarea, iar în timpul înfloririi pomilor fructiferi constituie un obstacol în procesul polenizării florilor, prin întârzierea maturării polenului şi înlătură posibilitatea de a fi purtat de insecte (albine) sau vânt, ceea ce duce la o producţie scăzută de fructe în anul respectiv.*

Apicultorii pot să-şi facă singuri o imagine asupra evoluţiei vremii, observând semnele cereşti, mai ales apicultorii care se găsesc în pastoral, pentru că la urma urmei, cerul pe care-l vedem noi de pe pământ, este mai mult un muzeu decât cer adevărat astfel:

— vremea se va schimba — dacă stelele de pe bolta cerească privite noaptea ni se par mai mari ca de obicei şi mai apropiate între ele;

— tunetul continuu prevesteşte o ploaie torenţială mare;

— curcubeul dublu şi bine colorat indică continuarea ploii;

— sunt semne sigure de ploaie — atunci când apar coroane alburii în jurul soarelui, lunii sau stelelor;

— când ploaia cade, iar în urmă se ridică aburi şi „fum" atunci în mod sigur că ploaia va continua;

— când privim pe cer şi ni se par doi sori (soare) precis că ne aşteptăm la zăpadă şi ger, iar norii alburii în funcţie de anotimp indică ploaie sau ninsoare.

Dar fiecare apicultor începător sau profesionist în creşterea albinelor, poate aprecia vremea urmărind „mesajele norilor" astfel :

— norii albi şi înalţi profilaţi pe cerul senin nu ne aşteptăm la o schimbare a vremii ;

— nori cu aspectul lor întunecat, de turnuri înalte de cetate, anunţă schimbarea vremii în scurt timp ;

— norii cu margini şi forme neregulate, vătoşi, albicioşi semnifică înrăutăţirea vremii, în timp ce norii luminoşi portocalii, aurii la orizont spre apusul Soarelui anunţă pentru a doua zi vreme bună ;

— dacă norii se adună după apusul Soarelui şi acoperă bolta cerească, vremea se va schimba, va deveni ploioasă în ziua următoare.

Omul din cele mai vechi timpuri şi până în zilele noastre a constatat că cei mai „corecţi meteorologi" sunt animalele, insectele şi păsările astfel :

— când vacile aleargă pe câmp cu coada în sus, iar peştii mari ies din apă prevestesc un vânt puternic, iar când păsările de curte se strâng la un loc şi-şi ciugulesc glanda uropigee de la baza cozii care secretă grăsime mai ales când vremea se va înrăutăţi, pentru a-şi unge penele cu grăsimea secretată, înseamnă că în curând va ploua ;

— dacă berzele pleacă mai devreme, iar iepurii sunt graşi toamna se prevesteşte o iarnă grea. De asemeni dacă porcii iau paiele din aşternut iarna şi le duc într-un colţ al coteţului prevestesc o noaptte geroasă ;

— dacă bolovanii de sare „plâng" înseamnă că ne aşteptăm la o schimbare a vremii în sensul că ne aşteptăm la ploaie curând ;

— dacă vrăbiile se „scaldă" în praful drumului de ţară vremea se va schimba, deci va ploua curând, iar când rândunelele zboară jos de tot, deasupra drumurilor înseamnă că vine ploaie mare curând ;

— se apropie ploaie mare. dacă albinele vin grăbite de la cules la stup, iar fluturii zboară pe lângă ferestre ;

— dacă păpădia îşi strânge ziua petalele, înseamnă că va ploua.

Păianjenul a fost considerat un adevărat „barometru" pentru că el poate prezice timpul chiar cu 15 zile înainte astfel :

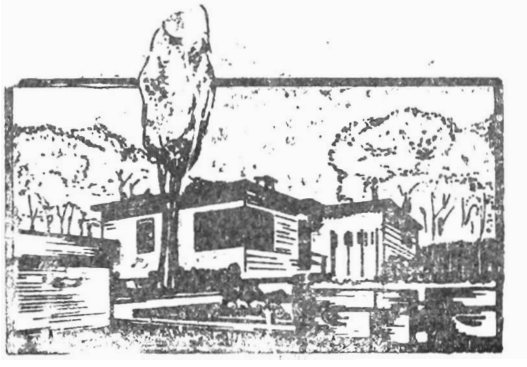
— vom avea timp frumos — dacă produce fire lungi ;

— vremea se înrăutăţeşte — dacă produce fire scurte ;

— va începe ploaia — dacă păianjenul se ascunde ;

— ploaia va fi însoţită de furtună — dacă păianjenul îşi sparge propria-i ţesătură.

Dar pe lângă aceste „informaţii" consider că este bine ca fiecare apicultor să-şi aibă instalat în stupină o mică „staţie meteo" care să cuprindă un barometru şi un termometru de geam, care se pot procura din comerţ, şi care pe lângă cele expuse mai sus pot să întregească paleta meteorologică zilnică. De un real folos cunoaşterea acestor „informaţii" culese din natură. despre evoluţia vremii prezintă mare importanţă pentru agricultură dar mai ales pentru apicultori, în special pentru cei care practică an de an stupăritul pastoral. Barometrul şi termometrul să nu lipsească de pe pavilioanele apicole, sau cabanele apicole, întrucât sunt de un real folos pentru toţi apicultorii.



Albinele l-au omorât în legitimă apărare

Ion Avasiloaie din Motru, de meserie hoţ de miere din stupinele amplasate în zonă, a fost atacat noaptea de un stup aflat în legitimă apărare. Înţepăturile miilor de albine i-au cauzat moartea instantaneu. Soţia care-l aştepta cu prada, la marginea stupinei, l-a târât acasă pe preş.

Din cotidianul „România liberă"
de joi, 27 mai 1993

RAMA NETZ—SIGURANȚĂ ÎN APRECIEREA CANTITĂȚII DE HRANĂ ȘI PUIET

Ing. Ilie CORNOIU — Universitatea de Științe Agricole Cluj-Napoca
Facultatea de Zootehnie

Uneori, presați de anumite împrejurări sau de starea timpului, neglijăm anumite aspecte care ne pot oferi informații utile legate de extinderea suprafețelor cu hrană și puiet din faguri, îndeosebi toamna și primăvara.

La întrebarea „Ce cantitate de hrană ați lăsat familiei X sau ce suprafață cu puiet ați apreciat în familia Y la ultimul control în stupină ?", de multe ori răspunsul se rezumă la afirmația „Cred că normală".

Pentru a da valoare cât mai corectă afirmației, în practica apicolă se folosește rama Netz. Utilizată de la început în mod corect, după un timp va crea deprindere, astfel că la ridicarea unui fagure clădit dintr-o familie de albine se va putea aprecia cu exactitate cantitatea de hrană sau suprafața pe care este extins puietul de toate vârstele. Rama Netz se prezintă sub forma unui cadru dreptunghiular (de mărimea unei rame STAS), care se poate confecționa în atelierul stupinei din lemn de esență moale, cu grosimea de 1×1 cm.

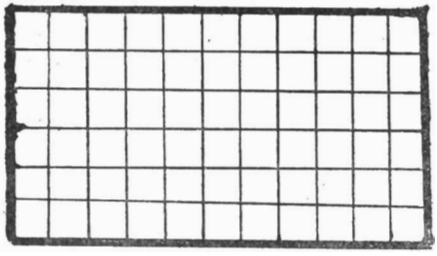


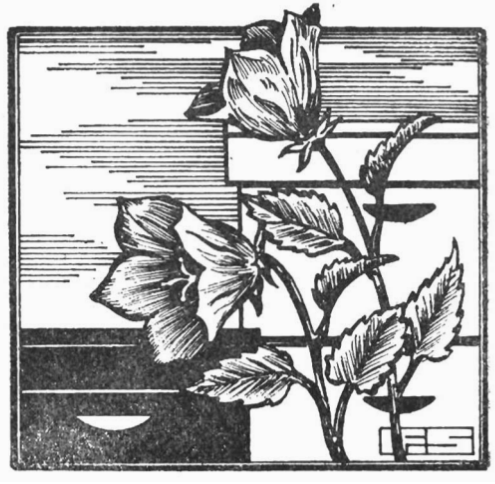
Fig. 1 — Rama Netz

Atât laturile mari, cât și laturile mici se marchează și se perforează din 5 în 5 cm. Pe cadrul dreptunghiular, în plan paralel — pe orizontal și pe vertical — prin orificiile practicate se introduce (ca la însârmarea ramelor) un fir de sârmă sau nailon (fig. 1).

Folosirea ramei Netz se face prin simpla mânuire, așezând-o alternativ pe fețele unui fagure (cu miere sau cu puiet) ridicat din cuib și de pe care au fost scuturate albinele (atenție la matcă). Cunoscând că un pătrat cu laturile de 5 cm al ramei Netz acoperă pe o față a fagurelui circa 44 g miere căpăcită sau 25 g miere necăpăcită, printr-o simplă însumare a numărului de pătrate se obține cantitatea totală de miere din respectivul fagure pe o față. Procedând la fel și pe cealaltă față a fagurelui, iar apoi însumând cantitățile de pe ambele fețe, se obține cantitatea totală de miere de pe fagurele analizat. O determinare mai expeditivă constă în a considera că 1 dm^2 (4 pătrate ale ramei Netz) acoperă o suprafață care pe ambele fețe ale fagurelui conține 350 g miere căpăcită.

Rama Netz este indispensabilă în munca de selecție. Pentru o apreciere corectă a prolificității mătcilor, cu ajutorul ei se determină cu exactitate (prin aceeași tehnică de mânuire) extinderea suprafețelor ocupate de celulele care conțin ouă, puiet larvar, puiet căpăcit. Considerând că un pătrat cu latura de 5 cm acoperă circa 100 de celule de albine lucrătoare pe o singură față a fagurelui, sau că 1 dm^2 acoperă pe ambele fețe ale fagurelui circa 800 de celule de albine lucrătoare, rezultatele determinărilor (măsurătorilor) oferă informații utile asupra ritmului și perspectivei de dezvoltare a populației fiecărei familii de albine.

Concluzionând cele menționate, se poate aprecia că folosirea ramei Netz contribuie la formarea unor deprinderi practice și precise în stabilirea cantităților de hrană și a suprafețelor ocupate de progenitură în fiecare familie de albine. Totodată, acest lucru permite aplicarea diferențiată a măsurilor de întreținere și menținerea în stare activă a întregului efectiv din stupină.



Comportamentul (Etologia) albinelor, un capitol pasionat din viața și activitatea complexă a acestor prețioase insecte (I)

Biolog — Aurel PAPADOPOL

Cunoașterea comportamentului unei specii în ansamblu, mai precis a complexului **comportamental,** în funcție de multitudinea de relații și interelații ecologice (cu mediul abiotic sau de biotip, și cu cel biologic, legat de plantele și animalele din mediul înconjurător respectiv), a reprezentat și reprezintă în continuare **rodul** unor cercetări minuțioase, foarte complicate, cu metodologii și dotări tehnice și științifice specifice. Pe parcursul evoluției și a diversificării științelor biologice, ramura care s-a consacrat cercetărilor asupra comportamentului viețuitoarelor a fost denumită, relativ recent, *etiologie.* Definindu-l pe scurt, *comportamentul* este modul de a se manifesta, de a reacționa (de a răspunde), de către un individ, sau de către un grup de indivizi (în cazul speciilor coloniale, în anumite situații), la diferite condiții sau factori de mediu, ori unor stimuli, foarte variați, în condiții de observații obiective. *Etologia* derivă de la termenii din greaca veche *ethos* = obicei, năravș; și *logos* = știință. Iar în cazul *etografiei,* tot de la *ethos* și de la *graphé* = descriere, când se prezintă, cu detalii, fazele unor comportamente, descrierea sau chiar forme de reprezentare grafică; așa numitele *etograme* despre care vom aminti pe parcurs.

După această succintă definire a etologiei — **știința comportamentului** viețuitoarelor — trebuie să subliniem faptul că, încă din timpuri foarte vechi, au fost făcute multe observații interesante, unele foarte realiste și obiective, de către apicultori experimentați — multe transmise oral, de la o generație la alta, odată cu diferite practici care le puneau în valoare — până când primii specialiști să-și îndrepte atenția asupra unor asemenea observații și cercetări, devenite apoi tot mai sistematice și mai aprofundate. Nu putem omite nici evoluția, diversificarea și perfecționarea diferitelor instrumente, aparate, paralel cu noi metode, care au permis — mai ales în ultimele două secole — acumularea unui mare volum de cunoștințe, bazate pe observații repetate, pe numeroase experiențe, valorificate apoi, pe categorii, și puse la îndemâna celor interesați.

Dacă numeroase comportamente ale viețuitoarelor și respectiv ale albinelor au fost remarcate din timpuri vechi, denumite în general *obiceiuri* chiar în **manualele de zoologie mai vechi; *etologia,* ca ramură a biologiei, s-a conturat mai aproape de timpurile noastre, începând după anul 1700 și mai ales de-a** lungul secolului 19. Astăzi putem spune, fără greș, că etologia constituie nu numai o ramură deosebit de complexă de cercetare descriptivă și experimentală, dar și, că este unul din domeniile cele mai interesante, atractive și frumoase — căci urmărește și explică manifestările viețuitoarelor și rolul acestora în viața speciilor. Iar albinele oferă nenumărate aspecte comportamentale, unele foarte complicate, care, însușite de către apicultori devin ajutoare prețioase în întreaga activitate practică, conducând la evitarea multor neajunsuri și la îmbunătățirea condițiilor din stupi, cum vom constata din diferitele exemple.

Cum în acest prim articol vom prezenta o serie de date introductive mai generale, necesare, subliniem câteva aspecte esențiale, de bază. Un prim aspect deosebit de important este oferit de nenumărate observații care ne arată că, majoritatea comportamentelor, a modalităților în care albinele își rezolvă nevoile vitale: de hrănire, de amenajarea adăpostului și a condițiilor de reproducere (de perpetuare a speciei), incluzând construirea fagurilor (cu atâta precizie arhitectonică și economie de material), de apărare și toate formele de comunicare și orientare etc., nu sunt caracteristici sau abilități dobândite (învățate) de fiecare individ în cursul vieții, ci sunt abilități înăscute (fixate genetic și transmise ereditar). Desigur că, o serie de comportamente sau particularități de comportament — în general secundare, sau

care perfecționează pe cele înăscute, ereditare — sunt învățate în decursul vieții indivizilor, în special fiind vorba de coloniile ce sunt deplasate dintr-un loc în altul, cu aspecte ecologice diferite (cazul stupăritului pastoral, adaptarea unor colonii din alte zone, mai mult sau mai puțin îndepărtate, modificări importante în peisajul zonei etc.). Este semnificativă consemnarea lui Dimitrie Cantemir (la 1715), în Descrierea Moldovei, arătând că albinele „astupă găurile și crestăturile cu ceara neagră"... = propolis), sau despre modalitatea „furtișagurilor" etc., comportamente pe care nu le-au învățat, ci sunt determinate de anumiți factori. Aceste consemnări făcute pe când nu se vorbea de etologie, proveneau de la apicultorii moldoveni (prisăcari), dovedind spiritul atent de observație și de înțelegere a importanței obiceiurilor respective. Dintre cercetătorii și savanții care au contribuit la punerea bazelor etologiei, menționăm pe cei mai importanți: Pernau, bunăoară, a arătat încă în 1716 că viețuitoarele posedă — pe lîngă abilități dobândite — și abilități ereditare, cu care se nasc, deci pe care nu trebuie să le deprindă, prin imitarea altor indivizi. Dar cercetările aprofundate și explicarea acestor comportamente înăscute, au putut fi realizate abia peste un secol, prin contribuțiile lui Spadling. Apoi, după alte cercetări minuțioase, pornind de la cele menționate, o serie de mari biologi, cum au fost Darwin, Whitman, Heinroth, Craig, principalii premergători ai etologiei, au cercetat mai ales laturile pariculare ale diferitelor comporamente; iar Lorenz, folosind datele acumulate și întregindu-le cu bogatele și semnificativele sale date, a pus bazele etologiei moderne, cu o serie de principii și metodologii specifice. Principiile și metodologiile, chiar dacă n-au fost aplicate la albine, ele sunt valabile în cea mai mare măsură la celelalte specii de animale, între care și albinele. Nu putem să nu amintim în acest context un important entomolog, între alte multiple preocupări științifice, care a fost René Antoine Ferchauld de Réaumur (1683—1757), cu deosebite calități de observator și experimentator și asupra albinelor sociale. Între cele 6 volume publicate (1734—1742), al cincilea volum cuprinde și albinele, cu ample descrieri ale obiceiurilor lor. El a construit și folosit pentru observații stupi cu pereți din sticlă (dublați cu capace din lemn la exterior, demontabili), reușind astfel să surprindă multe aspecte de comportament în interiorul stupilor săi. Datele sale au fost preluate apoi, contribuind substanțial la înțelegerea ulterioară a diferitelor aspecte comportamentale ale albinelor, odată cu evoluția etologiei. Cele prezentate mai înainte ne arată că, pentru a cunoaște comportamentul unei specii, respectiv al albinelor, care sunt coloniale, cu cele 3 caste — deci cu o viață mult mai complexă decât a speciilor solitare — este necesară activitatea de cercetare și experimentală a unui șir de generații. Iar dacă ne referim la faptul că diferitele comportamente s-au imprimat în structura organismelor și a manifestărilor lor în timp foarte îndelungat de-a lungul evoluției speciei respective, constatăm că, de fapt, studiul comportamentelor pe care le facem în prezent, la oricare specie, este doar o mică secvență din comportamentul integral al speciei. Nu putem decât să deducem în linii foarte generale care au fost aspectele comportamentale ale strămoșilor îndepărtați din care provin albinele actuale. În fiecare situație când se fac observații și diferite experiențe pentru cunoașterea unor particularități de comportament, specialiștii — etologii — caută să afle, pe de o parte, cauzele declanșării comportamentului; pe de altă parte, care este importanța acelui comportament pentru viața speciei (albinelor), avantajele pe care le oferă în urma selecției, cunoscând că și comportamentele sunt forme adaptative de manifestare în raport cu diferiți factori de mediu, și externi (ecologici) și interni (endogeni — fiziologici). Factorii ecologici sunt foarte numeroși, și ei se succed în decursul anotimpurilor prin fenomenele climato-meteorologice, stadiul vegetației și florei, durata de lumină și întuneric, poziția soarelui etc.; iar dintre factorii interni, cei mai importanți sunt cei neurohormonali, legați de reproducere, apoi nevoia de surse energetice (hrană) ce se manifestă prin foame (proprie dar și pentru nevoile progeniturii, a mătcii etc.). Pentru fiecare, albinele, receptând stimulii externi, sau interni (endogeni), răspund prin diferite manifestări comportamentale. Pentru a putea dezvolta în continuare (în articolele următoare) diferite comportamente și rolul lor, exemplificăm activitățile complexe ale albinelor (după caste). Matca, adică femela reproducătoare (care depune ouă) are abdomenul mai lung decât o femelă tânără (virgină) însă ea își menține agilitatea și poate roi; de altfel specia Apis mellifica este singura la care matca fondatoare (bătrână) roiește, părăsind stupul inițial. În cursul vieții sale ea poate depune aproape 2.000.000 ouă. Din acest motiv, construcția fagurilor în stupul nou începe odată cu instalarea roiului și se desfășoară foarte repede, întâi placa bazală, de la tavan până la mijlocul stupului, după care lucrătoarele construiesc primele celule, la fel de repede, ritmul fiind corespunzător cu fecunditatea mare a mătcii; ea poate depune 1000—2000 ouă zilnic. S-a calculat că cele cca. 2.000.000 ouă depuse de matcă în cursul vieții sale depășesc de 1600 de ori greutatea insectei; dar există

variații ale ritmului, ce depind de hrană, temperaturi, ploi etc. Nu mai insistăm acum asupra abilității lucrătoarelor în construirea fagurilor, o adevărată „perfecțiune" tehnică-arhitecturală, pentru care n-au fost învățate de nimeni (deci una din abilitățile înăscute, ereditare). Urmare a acestor activități legate de reproducere, pentru fiecare ou depus de matcă se desfășoară stadiile corespunzătoare dezvoltării : stadiul de ou durează 3 zile, după care apare larva ; larva se dezvoltă foarte repede, în 5 zile, timp în care este hrănită de anumite lucrătoare ; în a noua zi are loc începutul împupării, deci formarea nimfei, care nu se mai hrănește, iar după 12 zile (desfăcând căpăcelul, construit de lucrătoare după împupare), iese albina complet dezvoltată, stadiul de „imago" ; deci intervalul de la depunerea oului până la completa dezvoltare a albinei este de 20 zile (după Rösch, 1925—1930 și Șerban, 1986). Cu privire la lucrătoare și activitățile lor foarte variate și complicate, diferențiate după vârstă, desfășurate în cele 5 săptămâni de viață activă (după Rösch, 1925—1930), prezentăm o etogramă generală, care arată trecerea prin mai multe roluri succesive (categorii de comportament), ce corespund cu stadiile de vârstă și fiziologice (= ale funcțiilor interne, ale individizilor). I. PRIMA PERIOADĂ : — construirea de celule pentru pontă (ouă) 2—3 zile ; alimentarea larvelor bătrâne cu miere și polen 3 zile ; alimentarea larvelor tinere cu „pastă de matcă" 4—9 zile. II. A DOUA PERIOADĂ : după 12 zile de viață, primul zbor de orientare și recunoaștere a stupului ; după care urmează îndeplinirea următoarelor activități : de magazionere (receptarea, maturarea și înmagazinarea nectarului), de curățitoare a stupului, de ceriere și de paznice la intrarea în stup, care durează 10 zile în ansamblu. III. A TREIA PERIOADĂ : de culegătoare și transportoare (de apă, propolis, nectar și polen) cu durata de 20—30 zile. Desigur că există unele variații nesemnificative ca durată sau ca activități, care sunt în funcție de condițiile sezoniere, meteorologice, de abundența sau insuficiența hranei, de raportul de vârste între lucrătoare și de mărimea coloniei — dar care nu schimbă esențial comportamentele lucrătoarelor. Adăugînd acestei etograme o serie de date ecologice și sezoniere (intervale calendaristice, după loc, zonă de altitudine, componența vegetației etc.), putem obține o etogramă mai complexă pentru fiecare loc sau zonă, permițând compararea datelor și explicarea cauzelor în modificarea stadiilor. Trebuie să menționăm că, pentru fiecare perioadă, inclusiv pentru durata dezvoltării de la ou până la albina tânără („imago"), pot fi întocmite secvențe de etograme (cu variații zonale inevitabile, exemplu între zone mai sudice sau mai nordice, ori de câmpie, de munte etc.), cu descrierea comportamentelor și activităților aferente pe zile, chiar pe ore din zi — ca forme de înregistrare etologică, asupra cărora vom mai reveni cu amănunte. Am amintit de hrănire (de fapt este vorba de regimul și relațiile trofice), proces complex, care se declanșează când organismul nu mai are rezerve energetice (apare foamea), deci endogen, fiziologic. Regimul de hrană este fixat genetic (ereditar, cu modificările condiționate de zonă, neesențiale). În prima fază, înaintea hrănirii (a căutării hranei specifice), apare o mișcare de orientare față de sursa de hrană, numită de etologi taxis, care la albine, exceptând întrucâtva „cercetașele", care au găsit noi surse, se realizează prin dansurile orientative bine cunoscute apicultorilor, ca și alte elemente (formele și culorile florilor, aromele lor și multe alte amănunte despre care s-a scris în numerele trecute ale revistei pe larg). Alte aspecte interesante de comportament țin de temperatura exterioară, și în mod special de cea din interiorul stupilor, pe care albinele o rezolvă printr-o activitate de reglare termică. În timpul verii temperatura dintr-un stup expus la soare poate depăși 40°—45°, dar albinele prin vibrațiile aripilor, în preajma urdinișului reușesc să mențină o temperatură de 35°—36°, datorită curenților de aer produși. Iarna, după constatările lui Reaumur și confirmate apoi de un cercetător german, temperatura interioară oscilează între 13°—24°C. Albinele lucrătoare din mijlocul ghemului rămân imobile până când temperatura scade spre 13°. Atunci se trezesc din somnolență și desfășoară o activitate musculară considerabilă, prin vibrarea aripilor și picioarelor, ceea ce restabilește temperatura în stup, până la 24°. Apoi consumă miere și devin somnolente — activitate repetată pe durata a 22—23 ore. Datele respective n-au fost confirmate în totalitate de Hess, 1926 și de Himmer, 1926), care arătau că temperatura putea ajunge la 7°—8° la periferia ghemului, până ce albinele să se pună în mișcare, iar albinele își pot ridica temperatura propriului corp cu 12,5° față de cea din jurul lor. Aceste aspecte de comportament, de reglare termică în interiorul stupilor, cunoscute sub numele de „ciclul lui Lammert", descoperit de Reaumur și perfectat apoi de Lammert, arată că alimentul calorific este mierea, pe care albinele dintr-un stup mijlociu o consumă în cantitate de 20 g/pe zi în medie, rezervele de miere la începutul iernii au cântărit 3—4 kg. De aici concluzia că, dacă apicultorii scot toamna toată mierea din stup, sau lasă prea puțină pentru lunile de iarnă — ținând seama de numărul relativ al albinelor — riscă să amenințe cu moartea prin frig a familiei respective,

sau a unui mare număr de indivizi. Dar ventilarea regulatoare nu este numai cea care reglează temperatura (vara şi iarna), ci contribuie şi la evaporarea apei şi concentrarea mierii. Iată deci numai câteva comportamente (înăscute) care ne arată, totodată, multiplele adaptări ale albinelor la condiţiile mediului, modul în care răspund diferiţilor stimuli prin felurite activităţi caracteristice, pe care selecţia le-a imprimat în decursul evoluţiei lor, timp de mii şi chiar de milioane de ani. Vom reveni în continuare cu alte date şi exemple, cu etograme, alte forme de reprezentare etologică a activităţii albinelor, care permit mai buna cunoaştere a vieţii lor şi a practicii apicole permanente.

BIBLIOGRAFIE

GRASSÉ (P. PIERRE), 1951 — Traité de Zoologie. Tom. X. fasc. 2, Paris, *pag. 1222—1228 ; 1243—1257.*

MIHNEA (PIA-ELENA), 1978 — Misterioasa lume a celor care nu vorbesc. În : Protecţia ecosistemelor, Constanţa, *pag. 175—177.*

ŞERBAN (MIHAELA), 1986 — Albina şi colonia de albine. Manualul apicultorului, ed. VI-a. Bucureşti, *pag. 5—32.*

RÉAUMUR (RENE ANTOINE FERCHAULD DE), 1734—1742 — Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes ; vol. 5 (albine sociale). Paris.

MĂTCILE PRODUSE DE I.C.P.A.

(continuare din pag. 7)

multă siguranţă şi degajare. Îl înţepau dar locul înţepăturii nu se umfla defel.

Nu folosea decât extrem de rar masca, atunci când albinele erau excesiv de rele. Încet, încet m-am obişnuit şi eu aşa că acum pot să mă înţepe, nu mai am nici un fel de reacţii neplăcute. Am o mică stupină de amator care-mi dă mari satisfacţii. Sunt abonat la revista „România apicolă" pe care o citesc cu mare plăcere mai ales că între colaboratorii ei constanţi sunt şi doi clujeni de ispravă : domnii ing. Costinel Mihăilescu, secretarul filialei judeţene a Asociaţiei Crescătorilor de Albine ing. Ilie Cornoiu şi ing. Liviu Mărghitaş de la Facultatea de Zootehnie a Universităţii de Ştiinţe Agricole. Am mai cumpărat de la magazinul filialei apicole mătci produse în pepinierele Institutului de Cercetare şi Producţie pentru Apicultură şi sunt mulţumit de calitatea acestor mătci. Ultima, introdusă în primăvară într-un stup a ouat cu o intensitate atât de mare încât acuma familia de albine are nouă rame cu puiet. Mă ocup cu mare pasiune de albinele mele şi m-ar bate Dumnezeu dacă aş zice că nu am satisfacţii morale şi materiale".

Timpul îl zoreşte pe dl. Vişan. Totuşi **ascultă cu interes** precizările d-lui director Mălaiu şi cele ale d-nei Maria Drăgan asupra modului de introducere a mătcilor în roi direct cu colivia de transport. *„Câte albine însoţitoare sunt în colovie ?"* întreabă pe d-na Drăgan. *„Sunt între 7 şi 9 albine lucrătoare, care au rolul de suită provizorie a mătcii"* vine răspunsul. *„Dacă vreo matcă nu corespunde, adică nu va depune ouă, vă asigurăm înlocuirea ei"* îi spune la plecare dl. Mălaiu. *„Diseară ajung la Cluj şi introduc mătcile în roi"* anticipează dl. Vişan la scara maşinii. Este deja foarte cald şi îl sfătuiesc să pună coliviile cu mătci la umbră în locaşul din bordul maşinii şi să nu admită să se fumeze. Aşa va face. Mai târziu, pe drum câţiva stropi de apă, picuraţi pe plasa coliviilor sunt binevenişi pentru ca matca şi albinele însoţitoare să traverseze mai uşor stresul transportului.

„Drum bun, succese în apicultură şi vă rog să acceptaţi să ţinem legătura adică să-mi spuneţi cum s-au comportat mătcile. Pot să public ceva din cele înregistrate ?" îi zic. *„Da bine, vom vorbi la telefon, dar discuţia n-am terminat-o şi nici n-a fost un interviu"* vine replica. *„Nu-i bai poate continuăm la Cluj în stupina dumneavoastră. N-am intenţionat să vă iau un interviu am lăsat întâmplarea să curgă de la sine. Deocamdată voi scrie ceva-ceva fiindcă sunt convins că întâlnirea noastră va interesa cât de cât pe cititori". „Bine* zice,*la revedere şi sănătate ! Încearcă şi o să mai vedem".*

Drept pentru care am descris şi transcris o parte a acestei întâlniri şi vă las pe dumneavoastră stimaţi cititori să apreciaţi dacă a meritat.

Elisei TARŢA

UN APICULTOR OCTOGENAR

Începând cu acest număr, la rubrica aniversări intenționăm să prezentăm periodic în semn de recunoștință și respect activitatea unor remarcabili apicultori octogenari din toate județele țării, a căror activitate dezinteresată constituie pentru generațiile prezente și viitoare o pilduitoare dăruire și un bun exemplu demn de urmat. Ne referim la apicultorii longevivi a căror activitate neobosită este stimată și apreciată de apicultorii din zonă și care prin munca lor îndelungată perseverentă și generoasă s-au dăruit cu pasiune bunului mers al organizației noastre profesionale precum și dezvoltării și modernizării apiculturii românești. Pentru a face cât mai viabilă și instructivă această rubrică solicităm sprijinul domnilor președinți și secretari ai comitetelor filialelor județene ale Asociației Crescătorilor de Albine precum și altor colaboratori, cu rugămintea de a ne trimite articole cu date concrete despre cei mai reprezentativi și merituoși apicultori longevivi din județele țării.

O ÎNDELUNGATĂ ȘI EXEMPLARĂ ACTIVITATE APICOLĂ

O vorbă veche din popor spune că meseria se fură nu se învață. Așa se întâmplă de multe ori și în apicultură deoarece nu toți apicultorii practicieni sunt dispuși să împărtășească altora în mod sincer și dezinteresat toate „secrete lor profesionale".

De aceea pentru a deveni un bun apicultor se cere ca începătorul să fie mai întâi bine instruit teoretic apoi să aibă un simț de observație ascuțit, să fie deci un atent observator, sau cum se zice „ochi și urechi" mereu și stăruitor, să știe să observe, analizeze, înțeleagă, deducă, intuiască și interpreteze cu discernământ orice amănunt. Trebuie să recunoaștem însă că există și numeroși apicultori generoși bine instruiți care nu au secrete, nu sunt egoiști, le place să învețe pe alții și care prin activitatea lor contribuie la progresul și dezvoltarea apiculturii, din țara noastră. De altfel, se mai știe faptul că realizările unui bun apicultor care face totul numai pentru sine, dispare o dată cu el dar ce face pentru alții rămâne în memoria multor generații.

În cele ce urmează ne vom referi la activitatea unui asemenea apicultor altruist care prin întreaga sa muncă s-a dăruit cu pasiune bunului mers al apiculturii căutând să împărtășească altora fără nici o rezervă toate secretele și cunoștințele lui de specialitate. Este vorba de cunoscutul și apreciatul apicultor **ZAHARIA VOICULESCU** care locuiește în București, str. Aviator Teodor Iliescu nr. 2, sector 1 și răspunde la telefonul 633.51.09.

Publicăm din timp acest material și menționăm adresa și telefonul d-lui Zaharia Voiculescu deoarece la începutul lunii următoare pe 3 septembrie a.c. el sărbătorește ziua lui de naștere împlinind vârsta de 82 de ani. Sunt convins că numeroși din foștii lui elevi azi buni apicultori vor dori să folosească acest prilej pentru a-i transmite cu recunoștință din toată inima cele mai sincere urări de sănătate și la mulți ani. În capitală și împrejurimi există numeroase generații de apicultori tineri și vârstnici de cele mai diferite profesii care practică azi cu pasiune apicultura cu cele mai bune rezultate datorită neobositului și binevoitorului lor lector, îndrumător și sfătuitor Zaharia Voiculescu. Nu este lipsit de interes să arătăm că în ultimii 25 de ani dl. Zaharia Voiculescu a condus și conduce încă perseverent și competent cursurile apicole pentru începători din municipiul București și împrejurimi. Numeroși foști elevi din zonă dar și mulți apicultori din țară au venit în decursul anilor la moderna stupină a d-lui Zaharia Voiculescu ca să facă practică, să se documenteze în tehnologia producerii, recoltării și conservării lăptișorului de matcă, recoltării și conservării polenului și păsturii, sau să solicite cele mai diferite sfaturi pe care acesta le dădea și le dă cu bunăvoință, răbdare, modestie și cu multă competență. Nu de puține ori dl. Voiculescu a vizitat la cerere stupinele unor apicultori începători din zonă pe care i-a ajutat, încurajat și îndrumat practic. La solicitarea multor apicultori din țară el s-a deplasat și a ținut numeroase conferințe în marea majoritate a județelor României. A scris și publicat peste 100 articole de specialiate, numeroase

ştiri şi informaţii utile în revista „România apicolă". A editat mai multe foi volante cu îndrumări tehnice şi broşuri de popularizare foarte apreciate la vremea respectivă de apicultori.

Dacă ne referim la primele sale începuturi apicole este cazul să menţionăm că acestea au început în localitatea sa natală, oraşelul Lehliu, din judeţul Călăraşi unde a făcut şi primul contact cu albinele în stupina cu buduroaie a străbunicului său.

Dl. Zaharia Voiculescu a devenit un bun practician fiind receptiv şi la curent cu tot ce este nou şi modern în apicultură. A devenit membru activ al Societăţii Centrale de Apicultură încă din anul 1937. În anii grei ai dictaturii comuniste, printr-o decizie a Ministerului Justiţiei şi a Ministerului Agriculturii din anul 1948 Societatea Centrală de Apicultură a fost dizolvată fiind numită o comisie interimară însărcinată cu conducerea activităţii apicole pe ţară. Din această comisie a făcut parte şi dl. Zaharia Voiculescu alături de prof. ing. Nicolae Foti, Constantin Antonescu, Valeriu Petruş şi Mihai Buleu. Cu toate că această comisie formată în majoritate din apicultori cunoscuţi şi cu bune intenţii a luat hotărârea de unificare a tuturor organizaţiilor apicole din ţară, nu a reuşit să ducă la îndeplinire acest deziderat datorită presiunilor politice din acele timpuri. Apicultorii însă şi-au strâns rândurile s-au reorganizat şi peste câţiva ani într-o conjunctură nouă au înfiinţat Asociaţia Crescătorilor de Albine din România — vezi revista nr. 12/1992 rubrica Din viaţa organizaţiei noastre, articolul „Arc peste timp" din cuvântarea d-lui Eugen Mârza, preşedintele A.C.A.

Dl. Zaharia Voiculescu este singurul supravieţuitor dintre apicultorii comisiei interioare, el nu a fost angajat politic şi a fost apoi unul din colaboratorii apropiaţi şi sinceri ai prof. ing. V. Harnaj. A luptat activ pentru strângerea rândurilor apicultorilor în jurul Asociaţiei Crescătorilor de Albine — a condus la început mai mulţi ani sectorul de producţie al Asociaţiei noastre iar ca apicultor a fost un bun exemplu personal realizând producţii apicole mari. Astfel, au fost valorificate prin filiala A.C.A. Bucureşti multe tone de miere şi importante cantităţi de ceară, boştină, lăptişor de matcă, polen, păstură, propolis, roi şi familii de albine.

Prin rodnica şi îndelungata sa activitate dl. Zaharia Voiculescu a înţeles să se dăruiască cu pasiune unei nobile activităţi având o contribuţie deosebită la răspândirea şi folosirea corectă a stupului sistematic multietajat, la diversificarea producţiei apicole în ţara noastră, în special la producerea lăptişorului de matcă şi recoltarea polenului şi în mod deosebit la formarea şi instruirea multor generaţii de apicultori bine pregătiţi.

Ca o recunoaştere a activităţii sale dl. Z. Voiculescu a fost cooptat în colegiul de redacţie a revistei „România apicolă" unde a activat peste 20 de ani. Din anul 1963 şi până în prezent deci timp de 30 de ani consecutiv a fost ales şi este şi în prezent membru în Consiliul Naţional al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România. Mulţi ani a funcţionat în comitetul filialei Asociaţiei Crescătorilor de Albine Bucureşti îndeplinind funcţia de vicepreşedinte. La ultimul congres pe ţară al apicultorilor — ca decan de vârstă a fost ales în unanimitate ca preşedinte de onoare al congresului. Pentru meritele sale a primit Diploma de merit (1970) şi Diploma de Onoare (1976) din partea Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România precum şi Diploma şi medalia comemorativă ce i-au fost decernate cu ocazia sărbătoririi a 50 de ani de la apariţia revistei „România apicolă".

Dl. Zaharia Voiculescu a participat la numeroase congrese apicole internaţionale organizate de Apimondia (Praga — 1963, Bucureşti — 1965, München — 1969, Moscova — 1971, Buenos Aires — 1973, Grenoble — 1975, Atena — 1979 şi Budapesta — 1985). A mai participat şi la alte simpozioane şi schimburi de experienţă internaţională din Bulgaria, Iugoslavia şi Italia unde a lucrat efectiv 100 de zile într-o mare stupină. Din partea Apimondiei a primit premiul I pentru diversificarea producţiei apicole cu ocazia expoziţiei Tîrg din 1976 iar cu ocazia Simpozionului internaţional de apiterapie de la Liubliana a primit o diplomă şi o medalie.

În încheiere, cu ocazia zilei de naştere şi a împlinirii vârstei de 82 ani dorim să-i transmitem din partea Colegiului de redacţie d-lui Zaharia Voiculescu sincere felicitări pentru îndelungata, rodnica şi neobosita sa activitate şi să-i urăm din toată inima multă sănătate, fericire şi tradiţionalul „la mulţi ani !"

Ing. Traian VOLCINSCHI

Un strop de veşnicie dulce

Gheorghe D. ŢUCUDEAN

Frumuseţea spirituală a poporului nostru a fost remarcată de multe ori de-a lungul istoriei. Fiind din spiţa nobilă poporul român a fost binecuvântat de Dumnezeu cu sensibilitatea şi vigoare, iar pământul dinăuntrul hotarelor ţării cu bogăţii mult râvnite de străini. Cu toate vicisitudinile istoriei pământurile noastre au continuat să producă lapte şi miere, chiar dacă mai puţin pentru noi şi mai mult pentru venetici. Pentru a uita necazul ori pentru a pregăti răsplata împilării românii s-au înfrăţit cu codrul, iar acesta, ca orice frate bun, le-a dat adăpost şi i-a hrănit. Supravieţuirea poporului român în conjuncturi istorice nefavorabile reprezintă un adevărat miracol, dar acest miracol nu ar fi fost posibil fără loialitatea codrului. Iar românii, drept recunoştinţă, şi-au pomenit fratele codru în toate cântecele, poeziile şi obiceiurile lor.

Despre poeta ţărancă Emilia Iercoşan am aflat câte ceva din ziarul local al judeţului Arad, în urmă cu vreo 15 ani. Din când în când acel ziar îi publica o poezie — două. La televiziune şi la radio iarăşi am remarcat prezenţa dumneaei în câteva rânduri.

Fiind prezent adeseori din motive profesionale (sunt pădurar la Ocolul Silvic Ineu) în satul Iercoşeni, jud. Arad, am avut ocazia să o întâlnesc pe „nana Mili" cum îi spun consătenii.

Pentru a-mi înfăţişa începuturile activităţii sale într-ale scrisului a trebuit să-mi povestească toată viaţa dumneaei, bineînţeles, atât cât a încăput din ea în câteva ore de discuţie. Pasiunea cântecului, versului şi a istoriei, a culturii în general o moşteneşte de la tatăl său. Bunica dinspre mamă îi povestea iarăşi o mulţime de legende de pe vremea când satul era înconjurat din toate părţile de pădure. Arborii erau groşi „ca buţile" şi mulţi dintre ei adăposteau în scorburi roiuri de albine. Bătrânii povesteau că dintr-o asemenea scorbură scoteau faguri cu miere ce umpleau un ciubăr mare.

Emilia Iercoşan vorbeşte cu recunoştinţă şi admiraţie despre fostul preot al parohiei Bocsig, Vasile Frenţiu, cel care a făcut-o cunoscută trimiţându-i poeziile la revista „Tribuna" din Cluj, unde era redactor-şef D.R. Popescu. Au urmat colaborările cu Radio Timişoara şi cu fostul centru judeţean de îndrumare a creaţiei populare. O mică parte din creaţia sa literară în versuri şi proză a publicat-o în câteva cărţi făcute în colectiv, cu alţi scriitori ţărani, cât şi în cartea sa de autor. Multe poezii îi sunt împrăştiate prin paginile diferitelor ziare şi reviste. A fost remarcată şi îi place să-şi aducă aminte de cele spuse despre dânsa de Alexandru An-

In centru talentata versificatoare

driţoiu, Mihai Beniuc, Ana Blandiana, Adrian Păunescu, Sînziana Pop.

O prezentare frumoasă i-o face prof. Petru M. Ardelean : „În ceasul de veghe şi răgaz Emilia Iercoşan, ţăranca aceasta cu sufletul senin ca o nobilă dacă, aşterne pe hârtie cu slova tremurândă gânduri înaripate, crâmpeie de crez, de iubirea sacră pentru legendara Ţară a Zărandului.

În absolut toată creaţia literară a Emiliei Iercoşan natura este prezentă atât ca decor cât şi ca element participativ. Astfel, prezenţa naturii în faza incipientă a vieţii omului, alături de Mamă este de neânlocuit : „Şi m-a legănat sub fagi/ Doinele să-mi fie dragi/M-a culcat lângă bujor/Să doinesc doine cu dor, /Ma scăldat în lapte dulce/Să doinesc unde m-oi duce/Şi mi-a pus pe buze miere/Şi grai dulce-al ţării mele".

Despre Emilia Iercoşan se pot spune multe pentru că multe se pot spune despre o viaţă de om, iar dumneaei şi-a adunat trecutul şi l-a aşternut pe hârtia zecilor de caiete care aşteaptă, aşteaptă...

La plecare am primit ca o amintire o poezie inedită, pe care am considerat-o un cadou frumos pentru revista noastră. Am pornit la vale prin satul străjuit de dealuri şi păduri. Deşi era aproape de amurg, ziua se îndârjea să ofere ochilor o privelişte minunată. Spre răsărit şi spre miazănoapte se zăreau două fire de curcubeu. Privindu-le mi-a venit în minte o întrebare : cum se poate îndoi cineva de faptul că „veşnicia s-a născut la sat" ?

LEGENDA ALBINEI

1. Pe când umbla prin lume
Prea Sfântul Dumnezeu,
Şi bunul Sfântul Petru
Îl însoţea mereu.

2. În calea lor apare
O pajişte cu flori
Ce înfloreau ca-n basme
În sute de culori.

3. O mică albinuţă
Cu dorul la inimă
Oprindu-se smerită
În faţa lor se-nchină

4. „— Ce vrei, copilă mică ?
Îi zice Dumnezeu,
De ai vre-o dorinţă
Spune, să ştiu şi eu"

5. „— Doamne, zise albinuţa.
Aş dori ca aste flori
De acuma pe vecie
Să îmi fie dulci surori.

6. Să zbor din floare-n floare,
Eu nu doresc mai mult
Decât pe fiecare
Zburând, să le sărut".

7. „— Împlinească-ţi-se dorul,
Zise Dumnezeu cel Sfânt
A florilor surioară
Să fii veşnic pe pământ"

8. Sfântul Petru zise : „— Doamne,
Eu în faţa Ta mă-nchin,
Lucru acesta mi se pare
Pentru dânsa prea puţin.

9. Dă-i darul să culeagă
La lumina zorilor
Tot parfumul ce răsare
În grădina florilor.

10. În polenul-acesta sfânt,
Doamne dă-i a ta putere
Ca din el să facă faguri
Din care să curgă miere.

11. Şi să fie-n astă lume
Izvor plin de sănătate,
Luminoasa rugăciune
A celor ce trag pe moarte".

12. „— Amin ! Sfinte Petre, fie,
Zise Dumnezeu cel Sfânt,
Se-mplinească pe vecie
Preadulcele tău cuvânt".

13. Şi de-atunci şi până astăzi
Mierea-i leacul cel mai sfânt,
Căci ea curge din cuvântul
Domnului pe-acest pământ.

Emilia IERCOŞAN

COMUNICAREA ÎNTRE ALBINE PRIN ANTENELE LOR

Marc BEAUDET

Doctorul BEAUDET ne prezintă un foarte interesant studiu, cu ajutorul unor desene, pe tema comunicării între albine prin antenele lor; el ne explică cum această comunicare duce la transferul de hrană între albinele lucrătoare și între albinele lucrătoare și trântori.

Care apicultor nu s-a minunat și nu s-a întrebat atunci când a asistat în stupii săi la spectacolul oferit de două albine care stăteau față în față, una dând hrană celeilalte ? (fig. 1). Fiecare a putut observa că oferirea acestei cantități de miere este precedată, și apoi însoțită, de numeroase și rapide atingeri ale antenelor între albina solicitatoare și cea donatoare de miere.

Privindu-le cum își agită antenele, ne putem pune întrebarea : „Ce pot să-și spună în momentul acela ?"

Putem constata că albina solicitatoare este adeseori o albină lucrătoare tânără, cu aripile complet noi și că, prin acțiunea pe care o exercită cu antenele sale asupra celei mai în vârstă, ea reușește să obțină ceea ce cere... Cu excepția cazului în care aceasta se adresează unei lucrătoare tot așa de tinere ca și ea și la fel de lipsită de hrană !

Această comunicare între albine prin antenele lor duce la transferul de hrană de la albina donatoare la cea solicitatoare : donatoarea se așează în poziția de a regurgita (readucerea în cavitatea bucală a conținutului din gușă) și de a oferi, între mandibulele întredeschise, picătura aurie a mierii pe limba albinei solicitatoare care o suge cu aviditate.

Acest transfer de hrană de la o albină la alta, acțiune esențială pentru viața socială a albinelor, se numește trofolaxie.

Dar cum pot albinele să comunice între ele prin antenele lor ? Chiar cu ajutorul lupei, ochii noștri sunt prea slabi pentru a vedea la suprafața antenei unei albine foarte numeroasele ei organe senzoriale, denumite sensile sau receptori, pe care le pune în evidență studierea lor la un microscop fin.

Fiecare din aceste organe senzoriale de la suprafața antenei este legat de una sau mai multe celule nervoase, situate sub peretele antenei, care se prelungește printr-o fibră a nervului senzitiv al antenei până la lobul antenal, la baza creierului albinei.

Organele senzoriale de pe antenele albinelor au forme și structuri diferite conform funcțiilor lor.

Chimioreceptorii sunt adaptați pentru a recepta mesajele chimice : mirosul specific al stupului natal, al feromonului (regal) de matcă răspândit de regina-mamă, al parfumului florilor...

Mecanoreceptorii antenelor sunt adaptați pentru a recepta stimulările tactile. Aceștia sunt dotați cu un cil lung plin, așezat pe suprafața antenei și montat pe o bază suplă și elastică care îi permite să vibreze la fiecare impuls mecanic. Această vibrație impresionează celula nervoasă subiacentă, la contactul cu baza suplă a cilului. Astfel, fiecare impuls asupra cilului mecanoreceptorului declanșează emiterea de către celula nervoasă subiacentă a unui influx nervos care pătrunde rapid în fibra care prelungește celula în nervul antenal, până la glomerulul antenal, de unde este transmis centrilor nervoși ai creierului prin care albina ia cunoștință de ceea ce atinge fiecare antenă, în relație cu ansamblul mesajelor pe care le primește de la ceilalți receptori senzoriali ai săi de pe toată suprafața corpului său.

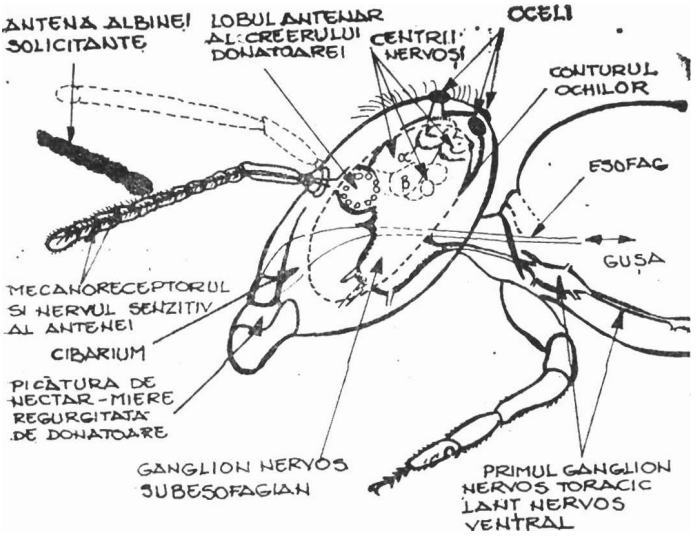
Dintre toate insectele, față de dimensiunea lor mică, albinele pe care le creștem noi au pe suprafața antenelor lor cel mai mare număr de mecanoreceptori.

Această abundență senzorială este legată de cantitatea foarte mare de comunicări pe care albinele le stabilesc între ele prin contactul pe care îl realizează antenele lor. Aceste comunicări formează ceea ce a putut fi denumit „limbajul antenal al albinelor".

Contactele dintre albine, prin antenele lor, sunt adeseori observate de apicultori și de alte persoane curioase care vin să privească prin stupii noștri transparenți. Numai că, „limbajul antenal" care are loc se produce cu o viteză care scapă percepție, oamenilor, și anume aceea pusă de acord cu bioritmul albinelor noastre.

Pentru a înțelege aceste comunicări prin antene, ele trebuie înregistrate în ritm accelerat, reproduse apoi cu încetinitorul, imagine cu imagine, pentru a putea fi sesizate secvențele semnificative.

Comunicarea prin antene între albine a făcut obiectul în Franța a unui foarte in-



Mesajul trece de la albina solicitatoare la albina donatoare (după lucrările publicate de G. Arnold şi C. Masson precum şi Peter G. Mobbs).
Stimulările exercitate pe antenele albinei solicitatoare mecanoreceptorilor antenelor albinei solicitate declanşează o emisie de influx nervos care trece prin nervul senzitiv al antenei la lobul anterior, apoi la centrii nervoşi ai creierului prin care albina recepţionează mesajul şi reacţionează oferind mierea sa.
(fig. 1)

teresant şi răbdător studiu realizat de HUBERT MONTAGNER şi echipa sa.

Textul de mai jos reia părţile esenţiale ale tezei de doctorat a lui GÉRARD GALLIOT, pregătită în cadrul echipei profesorului H. Montagner în laboratorul de psiho-fiziologie al Universităţii din Besançon.

ANALIZA MIŞCĂRILOR ANTENELOR

— între două albine lucrătoare, una solicitatoare, alta solicitată, apoi donatoare ;
— între un trântor solicitator şi o albină lucrătoare solicitată, apoi donatoare, a fost efectuată pe documente cinematografice realizate în 1971 de HUBERT MONTAGNER şi JANINE PAIN, cu viteză accelerată mergând până la 500 de imagini pe secundă şi pe filme făcute cu viteze de 64 şi 24 imagini pe secundă, de către GERARD GALLIOT în 1976.

COMUNICAREA PRIN ANTENE ÎNTRE ALBINELE LUCRĂTOARE ÎN CURSUL TROFALAXIEI

Albina foarte tânără, care are stomacul gol, la 24 de ore după ieşirea ei din celula natală, îşi întinde trompa înspre faţa unei albine lucrătoare mai vârstnică.

Dacă această lucrătoare n-are provizie suficientă pentru a o regurgita, ea se întoarce rapid din faţa tinerei solicitatoare, îndepărtându-se.

Dacă lucrătoarea mai în vârstă (bătrână) dispune de hrană, ea se întoarce spre solicitatoare, luând poziţia care favorizează trofalaxia. Prin câteva vibraţii ale antenelor, ea îndreaptă trompa tinerei solicitatoare spre spaţiul dintre mandibulele sale unde aduce prin regurgitare picătura de miere.

Studiul contactelor prin antene între albine tinere lucrătoare şi doicile mai bătrâne ne demonstrează că tânăra lucrătoare nu şi-a adaptat încă vibraţia antenelor la stimularea organelor bucale ale donatoarei şi nu declanşează ritualul „stimulări-reacţii" observat cu ocaza comunicării antenale între albinele lucrătoare mai bătrâne.

Albina lucrătoare de o zi sau două refuză contactul antenal cu o solicitatoare de aceeaşi vârstă sau mai în vârstă, prin întinderea antenelor sale pe capul solicitatoarei pe care încearcă să o îndepărteze.

Spre deosebire de ceea ce se poate observa la viespi, acest refuz de contact nu antrenează nici o manifestare agresivă, nici din partea tinerelor lucrătoare, nici a celor mai vârstnice. La lucrătoarele care depăşesc 5 zile bătăile antenelor este deja „ritualizată".

Lucrătoarele de peste 6 zile, cu guşa bine umplută, se comportă în mod spontan ca donatoare faţă de cele mai tinere : chiar şi fără a fi solicitate, ele sunt gata pentru trofalaxie.

H. MONTAGNER şi J. PAIN sunt de părere că :

„Relaţiile spontane dintre lucrătoarele foarte tinere şi donatoare favorizează incontestabil dobândirea de către primele a ritualului „stimulări-reacţii" necesar stabilirii şi menţinerii contactului trofalactic între lucrătoarele mature".

CONTACTUL TROFALACTIC ÎNTRE LUCRĂTOARE

Trofalaxia începe în momentul în care albina lucrătoare care are guşa plină acceptă contactul antenal cu albina solicitatoare, îşi ridică şi îşi îndepărtează antenele şi se plasează drept în faţa solicitatoarei.

Aceasta îşi îndreapă capul pentru a-şi lungi trompa în direcţia spaţiului dintre mandibulele donatoarei unde apare picătura de hrană.

Durata stimulărilor antenelor solicitatoarei asupra organelor bucale ale donatoarei variază în funcţie de felul în care decurge contactul trofalactic. Cele două antene ale albinei solicitatoare nu vibrează împreună cu aceeaşi viteză. În contact direct cu organele bucale ale donatoarei, antena activă are mişcări mai rapide.

Începutul contactului se caracterizează prin succesiunea rapidă a atingerilor celor două antene. Adesea, numai antena activă este în contact cu organele bucale ale donatoarei. La sfârşitul contactului trofalactic, stimulările solicitatoarei scad în reacţie în funcţie de micşorarea cantităţii de hrană regurgitată de donatoare.

În timpul trofalaxiei, antenele donatoarei execută vibraţii rapide, de o amplitudine mai slabă, cu deplasări lente ale vârfurilor antenelor donatoarei de-a lungul trompei solicitatoarei.

La încheierea regurgitării, cele două antene ale donatoarei se agită cu împingeri lente şi reveniri rapide la poziţia iniţială, anunţând despărţirea.

COMUNICAREA PRIN ANTENE ÎNTRE TRÂNTOR SOLICITATOR ŞI LUCRĂTOARE DONATOARE

În zilele care urmează eclozionării lor din celulele natale. trântorii tineri sunt hrăniţi spontan de către lucrătoare, care solicitate prin atragerea antenelor.

Spre deosebire de lucrătoarele solicitatoare, trântorii folosesc întregul flagel antenal în momentul în care solicită şi „perie" cu cele două antene, nu organele bucale, ci părţile laterale ale capului donatoare („obrajii") sau un „obraz" şi partea de sus a capului.

Întinzând trompa sa scurtă până la contactul cu organele bucale ale lucrătoarei, tânărul trântor deschide mandibulele, apoi declanşează emiterea picăturii regurgitate de donatoare.

Antenele trântorului solicitator adesea nu sunt în contact cu cele ale albinei donatoare. Aceste baterii de antene, regulate în forma lor, rămân stereotipe. La sfârşitul contactului trofalactic, antenele trântorului se agită şi exercită o presiune mai mare asupra donatoarei care încearcă să-l reţină cu ajutorul picioruşelor.

Apoi. trântorii vor merge să se hrănească direct din celulele pline cu miere şi nu vor mai avea decât foarte rare contacte trofalactice cu albinele lucrătoare.

Ne manifestăm întreaga gratitudine faţă de profesorul HUBERT MONTAGNER şi de doctorul GÉRARD GALLIOT, care ne-au permis cu generozitate să reproducem textele şi desenele lor.

Traducere de Marcel GHIBERNEA din : Revue Française d'Apiculture. mai, 1993

Propolis falsificat care a cauzat moarte în Argentina

Totul s-a petrecut în vara trecută. Cecilia Marcela Vega a aflat de la familia sa din Argentina despre pericolul ce o aştepta. Fetiţa, în vacanţă în Italia, a fost căutată de poliţia din Farragosto prin emisiunea radio „Onda verde" pentru că exista temerea că va folosi un flacon de tinctură de propolis otrăvit din cauza unei erori de preparare : în loc de glicol etilenic, utilizat în mod normal, o şarjă întreagă de tinctură de propolis a fost obţinută folosind un alcool foarte toxic — dietilenglicol. Eroare fatală ce a fost la originea, în timpul verii, unui adevărat masacru. Douăsprezece persoane, toate consumatoare de produse naturale, au murit la Buenos Aires. Altele sînt intoxicate la Rosaria. Rudele fetiţei cînd au aflat că la originea acestei morţi era propolisul falsificat, au încercat să intre în legătură cu fetiţa, care folosea în mod obişnuit tinctura de propolis. Fetiţa, după o extentuantă cursă contra cronometru, a auzit un apel prin radio şi s-a prezentat la ambasada Argentinei, unde printr-o convorbire telefonică cu familia sa, a înţeles că a scăpat ca prin minune de o moarte sigură.

din revista APITALIA
nr. 19/1992

DIN ANTICHITATEA APICULTURII

ing. Ion MILOIU

Există dovezi că omul primitiv a cunoscut și a apreciat gustul mierii pe care și-a procurat-o din scorburile arborilor unde albinele își aveau cuibul.

La egipteni, apicultura era dezvoltată și pentru creșterea albinelor se foloseau metode perfect valabile și astăzi. Astfel, pentru a obține recolte bogate de miere, stupii erau deplasați după anotimp și floră meliferă. Cît de apreciată era această îndeletnicire se vede și din faptul că una din cele mai importante decorații militare era ordinul „Aurul curajului", reprezentat prin trei albine de aur dispuse în formă de triunghi. Mierea era folosită atît ca aliment, cît și pentru tratarea plăgilor, mumifierea cadavrelor și în cosmetică, amestecată cu ulei de măsline și parfumată cu petale de trandafiri.

Grecii din antichitate considerau că pentru prima dată apicultura a fost practicată de către Aristeu, fiul lui Apolo și al nimfei Cirene, personaj adorat în toată Grecia antică. În muzeul arheologic din Atena se află un vas din secolul al VI-lea î.e.n. care-l reprezintă pe Aristeu sub forma unei ființe supranaturale, avînd aripi de albină, ceea ce denotă că apicultura era larg răspîndită chiar înainte de această dată.

În insula Creta au fost descoperiți stupi de albine confecționați din argilă, a căror vechime este de cel puțin 5 000 de ani. Tot acolo s-au găsit monede, bijuterii și veselă decorate cu albine de aur, o dovadă în plus că apicultura în antichitatea greacă se bucura de apreciere.

Pe timpul lui Solon (640—558 î.e.n.) apicultura era bine organizată și reglementată prin legi speciale. Primele tratate de apicultură au fost scrise de Hecateu din Milet (540—479 î.e.n), Democrit (460—370 î.e.n.) și alții. Cel mai documentat tratat a fost scris de filozoful grec Aristotel (384—322 î.e.n.), lucrare de căpătîi pentru crescătorii de albine din Europa antică și chiar a evului mediu, pînă în secolul al XVIII-lea. În vremea lui Aristotel stupul era sub formă de cilindru, împletit din nuiele flexibile de salcie, corn etc., spoit pe dinăuntru și pe dinafară cu un amestec făcut din balegă și cenușă de lemn. Considerat ca strămoș al stupului cu rame mobile de astăzi, stupul grecesc era prevăzut la partea superioară cu 10—12 bare de lemn, pe care albinele își clădeau fagurii cu miere.

Romanii practicau pe scară largă stupăritul, meșteșug pe care, la rîndul lor, l-au transmis la toate popoarele cucerite.

În țara noastră, albinăritul s-a dezvoltat din cele mai vechi timpuri datorită, pe de o parte, pădurilor de tei și a plantelor melifere răspîndite pe întreg cuprinsul țării, iar pe de altă parte îndemînării de care au dat dovadă apicultorii ținuturilor noastre. Acest lucru este pomenit de istoricul grec Herodot, care a trăit în secolul V î.e.n. și care, în operele sale, afirmă că aceste ținuturi erau de neînvins pentru că erau pline cu albine. Despre măiestria apicultorilor geto-daci și despre bogăția lor în miere și ceară de albine știau prea bine și coloniștii greci de pe coasta dobrogeană, care începînd cu secolul al VI-lea î.e.n. au pătruns pe Dunăre în sus, ba chiar și pe marile rîuri afluente pentru comerțul cu diferite produse. Dintre acestea cele mai apreciate au fost mierea și ceara de albine.

Un alt scriitor al antichității, Polibiu (203—120 î.e.n.), arată că negustorii greci au împînzit toate rîurile interioare ale geto-dacilor cu corăbiile lor, de unde-și procurau articolele de lux din acea vreme (ceară, miere și pește sărat).

După ce Dacia a fost cucerită de Traian în anul 106 e.n., romanii au dat o atenție mare îngrijirii albinelor, fiind considerați ca cei mai vestiți apicultori ai antichității. Localnicii au început să practice și ei albinăritul după metode învățate de la romani, deprinderi care apoi s-au transmis din generație în generație pînă în timpurile noastre.

Dovezile cele mai prețioase și concludente privitoare la practicarea neîntreruptă a albinăritului în țara noastră ni le oferă limba, fenomen social și istoric prin excelență, care ne dă informații prețioase și în acest caz, terminologia apicolă fiind în cea mai mare parte de origine latină.

STUPII ÎN ISTORIE

Prof. Costache PAIU
Vicepreşedinte al Asociaţiei Crescătorilor de Albine din România

În legătură cu stupii se pun două probleme : prima dacă atunci cînd cuvîntul apare în documente trebuie să înţelegem că sînt stupi cu albine sau fără albine şi a doua problemă mai importantă este aceea de a şti cine erau posesori de stupi şi cine lucra efectiv cu aceştia. Documentele, cînd menţionează stupi, înţeleg că aceştia sînt cu albine. Numai străinii care treceau prin Principate şi nu cunoşteau prea bine situaţia din Ţările Române scriu în amintirile lor „stupi cu albine". Astfel, Vito Piluzzi scria în 1670 despre preoţii de la bisericile catolice din Moldova şi despre slaba lor preocupare misionară dînd ca exemplu un preot care are „cam 7 vii, 20 iepe cu mînji, 200 de stupi cu albine" („Călători străini în Ţările Române" vol. VII, p. 97).

Documentele de danie, de cumpărătură sau de scutiri înţeleg prin stupi că au albină.

Pentru o dreaptă interpretare a acestor documente privind pe posesorii de stupi şi cine se ocupa efectiv de stupărit trebuie să determinăm stările sociale de la începutul domniilor din cele trei Ţări Române : Ţara Românească. Moldova şi Transilvania.

Despre Ţara Românească ştim din Diploma cavalerilor ioaniţi (1247) că existau încă de la această dată boieri (majores terrae), cneji, vecini sau rumâni.

În Moldova aflăm încă din primele documente de după întemeiere despre boierii din divan dar şi din afara lui. Boierii şi cnejii erau posesori de pămînt, de moşii. Unii dintre cneji sau judeţi s-au boierit iar alţii au rămas în rîndul ţăranilor liberi (moşneni sau răzeşi).

În Transilvania documentele menţionează nobilimea română şi iobagii care erau fie legaţi de o cetate care aparţinea regelui, fie legaţi de un nobil. Ţăranii liberi puteau deveni oricînd proprietari fie prin moştenire, fie prin cumpărare, iar ţăranii dependenţi puteau deveni proprietari pe viile pe care le plantau, pe morile pe care le construiau, pe livezi şi beneficiau de pădurea care era colectivă ca şi de islaz.

Acum putem răspunde la întrebarea cine poseda stupi : toţi cei ce aveau pămînt sau stăteau pe moşia unui stăpîn : boieri, mînăstiri, cneji, juzi, megieşi, iobagi, ţărani liberi, vecini, biserici. O probă evidentă că toţi cei care lucrau sub o formă sau alta pămîntul posedeau stupi o formează sloboziile (atestate în Ţara Românească pentru prima dată în 1505 iar în Moldova în 1415). Toate aceste slobozii date pentru înfiinţări de sate boierilor şi mînăstirilor erau scutite de dările către visteria domnească pentru un timp limitat, între 3—7 sau 10 ani. În rîndul acestor dări intra şi dijma din stupi care se încasa după ce termenul de scutire se epuiza. Un asemenea document emis în 1602 de Simion Movilă (1601—1602 Ţara Românească) scuteşte satul Călineşti — Prahova de toate „mîncăturile care se cuvin domneşti" printre care este prevăzută şi dijma de albine. Scutirea era valabilă pentru 10 ani (D.H.R. B sec. XVII, document 53).

Un alt document provenind de la Radu Mihnea (1611—1617 Ţara Românească) pentru satul Negoieştii „să fie în pace... şi de dijmă de albine... şi pentru miere" (D.H.R. B sec. XVII, vol. II, documentul 225).

Numărul documentelor este deosebit de mare în această privinţă şi este clar că fiind scutiţi de darea din albine înseamnă că posedeau stupi şi cei care nu posedau pămînt. Pentru ceilalţi ţărani documentele moldovene ca şi cele din Transilvania prevăd la transmiterea proprietăţii menţiunea „să le fie uric cu tot venitul" (Moldova) iar în Transilvania „să le fie toate folosinţele". Dacă determinăm în ce constă venitul şi folosinţele ne dăm seama că stupii făceau parte dintre acestea.

Uricul însemna act scris de întărire a unei proprietăţi iar veniturile le întîlnim în Moldova de-abia în 1409 într-o interdicţie privind atribuirea unor bălţi Mînăstirii Pobrata „ca nimeni să nu cuteze să pescuiască". În 1443 un document care atribuie unui călugăr o vie plantată de acesta interzice oricărui alt călugăr sau „pîrcălabii noştri şi nici deseatnicii să aibă amestec să ia deseatina din vin". Deci, deseatina din vin era un venit.

Dintr-un alt document în 1439 prin care se atribuia, Mînăstirii Pobrata „o prisacă la Botne anume prisaca lui Visoca... şi de la oamenii din satele lor să-şi ia deseatina de la dînşii,, iar deseatnicii noştri să nu îndrăznească să se amestece în aceasta" rezultă că şi deseatina din stupi făcea parte din venituri. Şi Mînăstirea Neamţ

beneficiază de o asemenea scutire pentru stupii din satele ei „și de asemenea oricine va lua pentru noi (adică pentru domnie) deseatina de stupi, acești deseatnici ai noștri să nu aibă a lua deseatina din stupi din prisăcile mănăstirii" (D.H.R. A, veac XIV—XV, vol. I, documentele 50, 44, 40, 193, 396).

Situația este la fel și în Țara Românească. Vom cita numai un document de scutire dat de Matei Basarab în 1633 pentru satul Turcinești, județul Argeș al Mănăstirii Topologu scutit de „miere cu ceară, de dijmă de stupi..."

Și boierii aveau stupi. Petru voievod întărește „lui Pan Cernat, ploscar și fratelui său Ștefan" 18 sate (care desigur dădeau dijmă și din stupi) „și în dreptul Bîrzotei o prisacă, la fîntîna unde a fost călugărul și pîrîul în dreptul Cojeștilor unde a fost prisaca lui Roșca". Același voievod dă „lui Pan Roștea și fratelui său Cojea mai multe sate și selișți" și prisaca lui Micșea". Astfel de documente mai întîlnim și nu puține pentru Mihai Logofăt care primește mai multe sate de la Alexandru Voievod (Alexăndrel 1452—1454) „și cu prisăcile care au ascultat și ascultă de aceste sate". Și Petru Aron va da aceluiași Mihai Logofăt alte sate precum și prisăci la Nistru (este vorba de faimosul logofăt Mihu neîmpăcatul dușman al lui Ștefan cel Mare). (D.H.R. A, sec. XIV—XV, vol. I, documente 273, 274, 278, 317, 335, 466 și vol. II, document 44).

Și în Țara Românească întîlnim pe boierul Stan Ardei care a fost prădat „de bucatele lui miere și grîu și vin". Un alt boier Crăciun din Căpățînești a cumpărat un sat și l-a plătit cu bani, oi și ceară; deci avea stupi (D.H.R. B vol. XXIII, documentul 202).

În 1632 Udrea Logofătul cîștigă un proces ca satul Rădăcinești care îi stricase, în vremea lui Leon Vodă „șase cai buni de călărie... și stupi optzeci". Cum i s-au stricat, ancheta nu spune, destul că satul se angajează să-i plătească paguba (idem document 443).

Și preoții și slujbașii domnești posedau stupi pentru care plăteau dare. Aflăm aceasta dintr-un document din perioada lui Leon Vodă prin care popii și slujbașii domnești „să fie în pace de dijmă" (idem documentul 258).

Intr-un alt document de la același voievod se prevede că „la fel datoria da dijmă a zecea cum a fost legea... măcar fie călăraș, măcar roș, măcar țăran, măcar orășan, veri slugă domnească" (idem document 396).

Și mănăstirile posedeau stupi. In 1407 Iosif, primul mitropolit al Moldovei încredințează conducerea Mănăstirii Neamț monahului „Chir Domențian" și trimite acolo pe un boier, jupan Petru Ureacle", ca să dea în primire, deci să facă un inventar „sau cărți sau odăjdii sau vase toate de la mare pînă la mic, mori, vii, oile și boii și caii și stupii ca să le păzească și să aibă grijă de ele" (D.H.R. A, veac XIV—XV, vol. I, document 19)

Sub voievozii următori asemenea danii de prisăci către mănăstiri, sînt pînă la Ștefan cel Mare deosebit de numeroase: Mănăstirea Neamț primește de la Alexandru cel Bun menționea „din averea noastră" deci din averea personală a voievodului, baltă la Nistru „și prisaca de la Zagorna" (idem document 96 și 102).

În 1588 Petru Șchiopul hotărăște un inventar la Mănăstirea Galata, inventar care cuprinde în cele 16 sate peste 1000 de stupi din care 300 aparțineau mănăstirii (D.H.R. A sec. XVI, vol. III, document 499).

Aceleași danii vor fi făcute și de Ștefan cel Mare care cumpără din banii săi sate pe care le dăruiește Mănăstirii Moldovița sau Putnei (D.H.R. A, veac XIV—V, vol. I, document 17, vol. II, document 88, 107, 127).

Din analiza acestor documente rezultă clar că și voievozii își aveau averea lor personală din care nu lipseau stupii. Călătorii străini în Țările Române atestă și ei acest lucru. Cezare Daponte vorbind despre bogăția lui Constantin Brâncoveanu (1688—1714) notează și stupii, chiar înaintea oilor sau cailor. Înainte de Daponte Paul Strassbourg care era consilier secret al regelui Gustaf al II-lea Adolf al Suediei constata în 1632 că în Țara Românească se adunau 300 de mii de galbeni „din dijma de pește, sare, miere și ceară" („Călători străini" vol. II p. 5). Oameni devotați misiunii lor și deosebit de culți, iezuiții au desfășurat la sfîrșitul secolului al XVI-lea o vie activitate misionară în Țările Române și au constatat că unii preoți cum era cel de la Cotnari „nu știa încă românește" relatează Ștefan Atanasie Rudzinski „și se ocupa doar de vin și de stupărit".

Situația nu diferea nici în Transilvania unde după ciuma mare din 1585 iezuiții reorganizează viața satelor catolice și în procesul lor de reorganizare includ și reorganizarea stuparilor țăranilor ca și ale bisericilor. („Călători străini" vol. III, p. 145—146, vol. VII, p. 151—153).

Stupii au jucat un rol deosebit în viața societății românești din Evul Mediu. Cu ajutorul lor s-au putut cumpăra proprietăți: Mircea Armaș dă de zestre fiicei sale: 3 boi, 2 vaci cu lapte... și 1 stup (D.I.R. B, sec. XVII, document 311).

În 1645 un boier mai bogat, pitarul Ivan din Motăieni întocmește foaia de zestre pentru fiica lui. Alexandra, foaie în care figurează și 30 de stupi. (Apicultura în România, nr. 12/1984, pag. 18).

Stupii se lăsau moștenire prin testamente: Dumitru vornicul din Mogoșești lasă moștenire („al meu zapis") soției sale Maria și fiul său Bunea logofăt moștenire moșia și inventarul „și stupii cîți se vor alege toți" (D.R.H. B vol. XXIII, document 265).

Stupii se foloseau pentru cumpărări și vînzări. Aceasta era o tradiție veche moștenită încă de la latini care utiliza vi'ele în relațiile de schimb (pecus — oris însemna la origine turmă de vite și numai mai tîrziu a însemnat bani). Un oarecare Crăciun din Căpățînești cumpără în 1631 vii și selișți cu „200 de aspri gata și 6 stupi mătci" iar în 1609 Pavel din Mezin a cumpărat o parte dintr-o moară cu un stup (D.I.R. B, veac XVII, document 371).

„Înfrățirile" care se făceau la început între rude și prieteni cu scopul de a face față robiei ce venea peste capul oricui de la tătari și turci, se întemeiau și pe niște schimburi de diverse proprietăți pentru echivalarea bunurilor puse ca garanție a „înfrățirii". „Apoi acest Stanciu (1612).... a înfrățit pe cumnatul său Stan... Și la aceasta Stan încă a mai dăruit pe cumnatul său Stanciu cu 1 bou și cu 5 porci grași și cu 2 oi și 1 stup" (D.I.R. B, veac XVII, vol. II, document 62).

Și doi boieri se înfrățesc între ei pentru că tătarii și turcii pe ei îi luau în robie mai repede știind că vor obține bani de răscumpărare. „Iar Preda postelnic i-a dăruit lui Pîrvu paharnic și soției sale Maria 6 matce de albine". Dar „Neagu pentru frăția lui a adus în casa lui Stănilă 4 boi și 2 vaci și 2 cai și 13 oi și 3 stupi" (idem documente 290 și 336).

Fiind bunuri de preț, stupii au constituit adeseori obiect de furt, iar furtul de stupi se pedepsea „cu pierderea capului". În 1615 „Mihail și cu frații lui" își pierd moșia pentru că „Mihail și cu frații lui ei au fost furat niște stupi ai lui Urmeniș și ai lui Dragomir... și i-au prins furi pe față și-au vrut să-i spînzure". (idem document 335).

Puterea otomană stăpînă pe cele 3 Țări Române a avut tot interesul să protejeze stupăritul, mai ales în Moldova unde această îndeletnicire era mai dezvoltată pentru că turcii erau mari consumatori de miere și aveau nevoie de multă ceară pentru lumînări și pentru marină. În 1758 sultanul Murad al III-lea dă dispoziție să se facă o anchetă privind năvala tătarilor în Moldova care au distrus zaherelele (cerealele), au făcut robi, au răpit vite și oi au stricat viile „după cum au d'strus și au stricat și stupii care se vînd mereu cu acea sumă de aspri".

Cu alt prilej sultanul intervine pentru a fi dărîmate „odăile și cîșlele" ale turcilor din Tighina și Brăila „și stupii și animalele lor... pe care le au pe cuprinsul amintitei țări (Moldova) să fie scoase de acolo". Aflăm astfel că stupii se și deplasau dar nu ne spune cum („Relațiile româno-otomane", autor Valeriu Veliman, documente 135 și 136).

Care era numărul de stupi pe care îl putea ține un boier, o mănăstire sau un țăran? Dimitrie Cantemir în „Descrierea Moldovei", (București, 1943, p. 33) precizează pentru Moldova că „prin legile țării era totuși oprit să ție cineva mai mulți stupi decît îngăduie locul pe care îl are pentru ca mulțimea lor să nu aducă supărare vecinului". Din documentele publicate pînă acum privind Moldova nu rezultă această restricție deși Cantemir era în deplină măsură să cunoască acest lucru și afirmația lui nu poate fi pusă la îndoială. Întîlnim în Moldova două catagrafii: una din 7 ian. 1407 privind Mănăstirile Neamț și Bistrița prin care aflăm despre existența stupilor dar nu și despre numărul lor, și a doua privind averea Mănăstirii Galata și în care se precizează că din dijmărit au rezultat cu un an înainte 100 de stupi care într-un singur an s-au dublat. Nu li s-a interzis deci creșterea numărului. Dacă considerăm că la dijmă se lua un stup din 10 așa cum prevăd unele documente rezultă că mănăstirea a dijmuit 1000 de stupi din satele ei iar dacă considerăm că dijma a fost 1 din 30, așa cum menționează alte documente, rezultă că satele mănăstirii posedau 3000 de stupi (D.I.R. A, sec. XIV—V, vol. I. document 19 și sec. XVI, vol. III, document 499).

În 1652 locuitorii satului Toporăuți din ținutul Cernăuți erau scutiți de dijmă pentru 1000 de stupi iar mănăstirea Golia în 1660 era scutită de 1000 de stupi țărănești (Alexa Gonța, „Legăturile economice dintre Moldova și Transilvania", București, 1989, p. 49).

Călătorul Paul de Alep vorbind despre averea lui Preda Brâncoveanu bunicul domnitorului C. Brâncoveanu menționează printre altele și 800 de stupi (Nicolae Iorga „Istoria românilor prin călători", București, 1931, p. 243).

Cine se ocupa în mod direct de albine? țăranii a căror stupine erau foarte mici între 4 și 10 stupi. Ei îngrijeau și stupii boierilor ca și stupii bisericilor. Călugării au avut dreptul să fie stupari pînă sub Constantin Mavrocordat care le interzice prin Așezămîntul său din 1741 „să fie văcari sau prisăcari". Întîlnim astfel călugări care își aveau prisaca lor („prisaca lui Chiprian"). Aflăm tot de la iezuiți că „preoții nu se ocupau de misiune ci se obosesc peste măsură cu viile, cu caii și cu stupii". Unul dintre acești preoți avea „200 de stupi cu albine" iar preotul din Cotnari „are un frate laic care vorbește românește

și care vede de prisăci și de vii" („Călători străini", vol. VII, p. 97 și 151).

Del Chiaro fostul secretar al lui Constantin Brâncoveanu observase că de albine se ocupa „îngrijitorul lor" (idem, vol. VIII, p. 370).

Iar un document din 1632 vorbind despre vînzarea unei moșii cu rumâni cu tot, printre acestea se află și „Lupul stupariul cu feciorii lui" (D.H.R. B vol. XXIII, document 387).

Firește, o condiție primordială era și atunci ca și acum ca cel care îngrijea stupii să aibă dorința de a învăța această meserie și să tolereze înțepăturile. În 1749 prisaca de 60 de stupi a contelui Ladislau Szekely de Boroșineu și care stăpînea satul Alămor din comitatul Alba a fost distrusă în primăvară prin furtișag. Toți martorii din sat și iobagi și mici nobili români l-au învinuit pe Ion Mocanu, vătaf la curtea contelui care, la controlul de primăvară a tăiat prea adînc faguri, ceea ce a provocat furtișagul (L. Moldovan „Audieri de martori la un furtișag de miere" în „Apicultura", nr. 11/1969).

Documentele vremii arată prețul pe care îl aveau stupii în economia moșiilor și a satelor : erau izvor de bogăție, cel puțin pînă la apariția zahărului, dar și după aceea pînă cînd lumînările au început să fie fabricate din seu și parafină. Toți cei care erau la conducerea statelor s-au ocupat de ridicarea nivelului economic și cultural al țăranilor și au luat în considerare încurajarea stupăritului. Vom exemplifica numai cu măsurile salutare ale Mariei Tereza (1740—1780) care cerea și ofițerilor de grăniceri să se ocupe de stupi și a determinat investiții de stat în cumpărarea stupilor care erau apoi dați în grija țăranilor care puteau și aveau dreptul să rețină un stup din 10 anual, plus o jumătate din producție.

Un sirop de coada șoricelului și miere pentru combaterea gripei

Din timpuri străvechi țăranii ruși foloseau împotriva gripei un sirop simplu și eficace.

Se face într-o cană cu apă fierbinte o infuzie din 4 g de frunze uscate de coada șoricelului (Achillea millefolium), o plantă compozită cu flori mici regulate de culoare roz, foarte obișnuită pe terenurile aride și pe marginea drumurilor, care potrivit legendei își trage numele de la eroul grec Achille, întrucît acesta i-a descoperit primul calitățile farmaceutice ; se lasă totul timp de 2 ore, apoi se adaugă 20 g de miere brută.

Se ia din sirop de trei ori pe zi în doză de o treime de pahar.

Acțiunea medicamentoasă a acestui sirop, datorată calității sudorifice a plantei de coada șoricelului, are și proprietăți energizante, sedative și laxative datorită mierii, aceasta din urmă foarte utilă pentru combaterea stării de epuizare și a tulburărilor intestinale provocate de atacul gripei.

Acest sirop este indicat și pentru favorizarea secreției lactice la femeile care alăptează, contribuind în același timp și la restabilirea proceselor inflamatoare uterine, mai ales în caz de metroragie, pentru că siropul întărește musculatura uterului, dar acționează și ca vasodilator al întregului sistem nervos uterin. Din aceste motive, se folosește în vindecarea dismenoreei și amenoreei, care sînt determinate de o contracție musculară și contracție vasculară datorată frigului sau unei spaime puternice.

Se recomandă ca din infuziile antihemoragice făcute din flori de coada șoricelului și mușețel, să nu lipsească mierea, element ce are proprietăți știute ca cicatrizante și dezinfectante. Această infuzie se mai folosește pentru a opri pierderea de sînge abundentă din răni, varice perforate și hemoragie de origine hemoroidală.

O infuzie de coada șoricelului amestecată cu miere este indicată pentru cei ce suferă de tulburări spastice ale întregului tub digestiv, gastrice, ulcere gastro-duodenale, enterite, colite etc., oferind în plus, prin calitățile sale tonice, un beneficiu întregului organism.

Această infuzie simplă este utilă pentru combaterea viermilor intestinali, ca antispasmodic în vindecarea cefaleei, reumatismelor și pentru a calma spasmele colicei renale. Remediu vechi care trebuie încercat pentru a-l crede.

Din revista APITALIA
nr. 21/1992

Traducere : Liliana BRETOTEAN

Noutăţi în programul australian de ameliorare a albinelor melifere

Lee F. Allan şi Rob Manning

Programul de Ameliorare a Mătcilor (QBBP) a fost stabilit de către Ministerul Agriculturii din statul Australia de Vest (WADA) în 1980 cu asistenţa financiară a Consiliului de Dezvoltare şi Cercetare Apicolă.

Au fost create mătci de înaltă productivitate în industria apicolă pentru a alcătui un nucleu necesar programului de ameliorare. În 1985—1986, însămânţarea artificială a mătcilor întrebuinţând spermă omogenizată (mixată) a fost folosită pentru prima dată în cadrul Programului de Ameliorare a Mătcilor şi această tehnică a fost utilizată de atunci în fiecare an. Tehnica spermei omogenizate a fost pusă la punct în colaborare cu domnişoara T. Kuhnert de la Institutul de Apicultură din Germania şi este probabil primul program industrial de ameliorare a albinei în lume care întrebuinţează cu succes tehnica.

Programul de Ameliorare a Mătcilor a fost pus la punct întrebuinţând un program de ameliorare conceput de geneticianul dr. M. Carrick şi de către apicultorul specialist dl. L. Allan. Are 20 de linii ameliorate în stupina centrală de ameliorare (CBA) şi patru apicultori au donat (industria) stupi din care au fost crescute şapte mătci fiice care au fost însămânţate artificial cu spermă de la stupina centrală de ameliorare. În interiorul fiecărei linii cinci mătci fiice au fost evaluate în fiecare an şi a fost selectată cea mai bună matcă pentru generaţia următoare în funcţie de producţia de miere realizată. Acolo unde nivelele de producţie în interiorul familiei au fost similare selecţia finală s-a făcut pe baza viabilităţii puietului, temperamentului, rezistenţei la boli, existenţei limbilor de ceară (creşcături) şi culorii albinelor. Fiecare din cele 168 de mătci (20 de la stupina centrală de ameliorare şi 4 de la stupinele de producţie × 7 mătci fiice crescute) au fost coloniile parentale cu cele mai bune performanţe întrebuinţând aceleaşi criterii de selecţie. După o perioadă de aproximativ o lună, cinci dintre cele şapte mătci fiice au fost selectate în funcţie de capacitatea lor de depunere a ouălor. Acestea au fost apoi evaluate pentru producţia de miere în cadrul Programelor. Primele 10 linii de mătci din program au fost întrebuinţate în faza de multiplicare în fiecare an pentru a creşte mătci de vânzare industriei apicole. Programul de Ameliorare a Mătcilor a fost descris pe larg în revista „Apicultorul Australian", „Revista apicolă australiană" şi în revista internaţională „Apidologie".

Programul de creştere a mătcilor WADA a produs aproximativ 4000 de mătci anual (media 1986—1990 = 4132). Cererea pentru aceste mătci depăşeşte oferta de primăvară până la începutul verii şi în unii ani cererea a depăşit de asemenea oferta toamna. Mătcile au fost vândute în toate statele şi teritoriile Australiei. Aproximativ 47% dintre apicultorii care şi-au procurat mătci au fost din Australia de Vest. Un număr mic de mătci au fost exportate, în principal în ţări din regiunea Oceanului Pacific, Oceanului Indian inclusiv Noua Caledonie, Canada, Indonezia, Iordania, Malta, Tonga, Malaezia de Vest, Malaezia de Est, Insulele Solomon. Finlanda, Insulele Cocoe (Keeling), Tailanda şi Noua Zeelandă.

Reţeaua Programului de Ameliorare a Mătcilor a fost gândită astfel încât fiecare linie de mătci poate fi urmărită prin programe succesive de ameliorare. Datele anuale pentru producţia de miere, limbi de ceară, rezistenţa la boli, populaţia familiei, viabilitatea puietului, temperamentul şi culoarea au fost toate înregistrate pentru fiecare matcă de când a început programul. Analiza rezultatelor de către dr. M. Carrick sugerează o creştere teoretică de 6—12,8% a producţiei de miere pe an pentru albinele din programul de ameliorare. Comparaţii iniţiale între albinele WADA şi mătci neselecţionate au arătat că primele au produs 17—22% mai multă miere pe familie.

În august 1991 WADA şi Consiliul au căzut de acord să transmită acest program reuşit apiculturii industriale pentru a fi pus în aplicare. Aceasta a inclus vânzarea liniilor ameliorate superioare în decembrie 1991 către crescătorii de mătci experimentaţi şi apicultorii din Australia care au avut capacitatea de a selecta în continuare şi de a multiplica materialul genetic pentru beneficiul viitor al industriei mierii.

O întrunire specială a Comitetului de Ameliorare a Mătcilor a ajuns la concluzia că implicarea marilor crescători de mătci şi întrebuinţarea însulei Rottnest au fost

esențiale pentru a se da asigurarea că s-a menținut nucleul efectivelor de ameliorare organizate de către WADA.

Șapte amelioratori și apicultori din Australia de Vest au reușit cu succes să-și procure material ameliorat din cincisprezece linii dintre cele douăzeci. Trântorii și mătcile fiice au fost crescute din ele și împerecheate în Insula Rotttnest în luna februarie 1992 sub supravegherea Ministerului Agriculturii al Australiei de Vest. Două sute și cincizeci și șase de mătci au fost împerecheate cu succes din cadrul tuturor liniilor care în mod curent se găsesc în urmărire (evaluare) în stupinele apicultorilor pentru selecția ulterioară.

În septembrie acest an procesul va fi repetat pentru a evalua stocul superior de ameliorare adițional, selecționat din stupii de producție pentru a fi incluse în stupina centrală de ameliorare. Se apreciază că această stupină se va mări în următorii ani până la 20 de linii și se va menține ca un nucleu de ameliorare „deschis".

Cei șapte apicultori și amelioratorii de mătci implicați în acest program au format un comitet de coordonare a programului cu expertiza asigurată de Ministerul Agriculturii din Australia de Vest. Sunt convins că cu entuziasmul și nivelul ridicat al expertizei în practica apicolă programul va continua spre profitul viitor al industriei apicole. Din cauza costului ridicat al punerii în aplicare a unui program de ameliorare de asemenea mărime si a resurselor inițiale limitate disponibile la declanșarea lui nu a fost posibil să se includă un control pentru a măsura rata sporului în producția de miere și alte caracteristici dorite. Acum pentru că programul a luat sfârșit Ministerul Agriculturii al Australiei de Vest și Consiliul de Dezvoltare și Cercetare Apicolă au stabilit în colaborare un proiect de cercetare pentru a evalua avantajele genetice realizate prin program în ultimii 10 ani. În evaluarea stupinei formate din 120 de stupi au fost întrebuințate trei grupe din câte 40 de stupi.

Grupa 1. Mătcile de la marii apicultori (industriali) care niciodată sau rareori au întrebuințat material genetic din cadrul programului.

Grupa 2. Mătci de la marii apicultori care au întrebuințat în mod regulat material din cadrul programului.

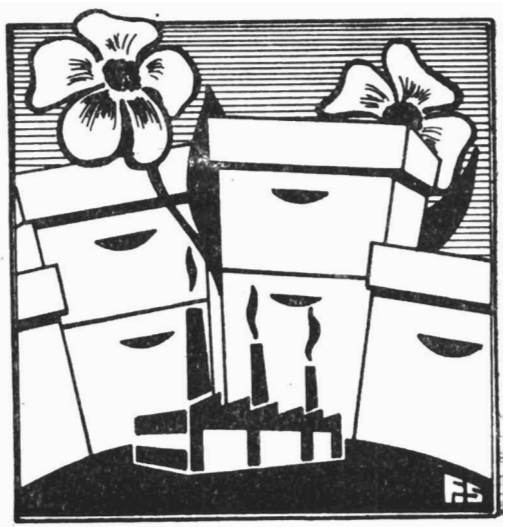
Grupa 3. Mătci din programul de ameliorare a albinei de la Ministerul Agriculturii al Australiei de Vest.

În fiecare din cele trei grupe, mătcile au fost selectate la întâmplare de la stupinele apicultorilor și de la stupina centrală de ameliorare. Trei mătci fiice au fost selectate la întâmplare din 7 botci crescute de la fiecare matcă de către același crescător de mătci și în condiții similare. Mătcile virgine crescute au fost returnate la stupina din care provenea matca mamă pentru împerechere. În grupa 3 mătcile neîmperecheate au fost împerecheate în Insula Rottnest cu trântori selecționați la întâmplare din fiecare din cadrul celor 20 de linii.

Stupina de evaluare cu toți stupii standardizați a fost organizată la începutul lui ianuarie 1992. S-a lăsat o perioadă de șase săptămâni înainte de a începe evaluarea pentru a fi siguri că albinele de câmp din fiecare stup au fost acelea provenind din matca mamă.

Încercarea va continua de la sfârșitul lui februarie până la finele lunii octombrie din acest an. Rezultatele inițiale arată că producția de miere în Programul de Ameliorare al albinei din cadrul WADA (grupa 3) a fost mai mare decât aceea a apicultorilor din Australia de Vest (grupa 1). Pentru acei apicultori care în mod regulat au procurat mătci de la WADA. rezultatele ar avea tendința să indice că ei au beneficiat și beneficiază și în prezent de producție sporită. Proiectat pentru un sezon întreg și exprimat în termeni monetari venitul sporit al acestor apicultori arată a fi considerabil.

Traducere : biolog Paul BUCATĂ din revista „The Australasian Beekeeper" nr. 93(12) VI 1992



COMPARAŢII (II)

Prof. Emilia şi Marin POPESCU-DICULESCU

„Sub largul luminiş de seară,/pe lacul cu palori de ceară"[29]) o dragoste se va întruchipa între o Tincuţă şi-un Mihai, mai ceva ca-n „Viaţa la ţară" scris cu atâta har de Duiliu Zamfirescu. Vor fi privegheaţi „de stele moi ca picături de miere"[30]), tăcerile dintre ei colindând „ca zborul de albine".[31]) Pe-a zâmbetului lor de dulce „Plutind uşor pe raze de lumină,/Se lasă Cupidon ca o albină[32]. „Un singur glas îngână cuvintele de miere"[33]) : glasul iubirii de care se face vinovat sărutul dintâi şi pofta de pe urmă. Am fi tentaţi să-i spunem că „Zilele ei să fie lumină/ Mierii de salcâm".[34]) Dar — vai ! — amarnică durere va cădea pe sufletul ei de floare, durere neagră „ca mierea de chihlimbar".[35]) Îngălbenit „ca turta de ceară",[18]) chipul Tincuţei se va stinge încât ca o floare la fereastra ţiganului Tănase Scatiu care, negru şi la suflet, îi va scurta zilele

Sarabanda comparaţiilor o întâlnim cu o nonşalanţă dezarmantă şi, pe cât de diferită, pe atât de incitantă în texte de tot felul. Cineva, de prea multă bucurie, „ar fi împodobit tot paradisul numai cu stele galbene, mărunte şi sprintene ca albinele din prisăcile verii".[36]) Ar fi putut asculta atunci „nişte cuvinte duioase ca primăvara şi dulci ca mierea albinelor"[37]) S-ar fi întremat ca moş Corneagă Hurul la urările Măriei-sale : „Să fie viaţa voastră şi a ţării, curată ca grâul, dulce şi cinstită ca mierea, bucuroasă şi plină de îndemn ca vinul".[37])

„Cuvintele sporind ca roiul de albine"[38]), ajungem în preajma cronicii „visului lui Ştefan-Vodă" : „Dar precum un roi de-albine,/Abătute de furtună/Împrejurul mătcei vine/Iar şi, zumzăind. s-adună,/Tot aşa de prin poiene,/Din păduri adânci coboară/După Ştefan moldovenii/Şi cu drag îl împresoară !"[39])

„Toată mierea cronicii lui Ureche"[40]) s-a scurs în opera sadoveniană „ca-ntr-o uriaşă şi minunată prisacă", unde slujesc „milioane şi milioane de albine", care aduc „clipă de clipă picături de miere, culese din felurite flori şi felurite locuri"[41]) romanele sale istorice se încadrează epocii zugrăvite, izului arhaic permanent, făcându-ne s-o căutăm între legendă şi adevăr.

„Când măria sa a întors fruntea, comisul Onu era plin ca un fagure ; mila şi dragostea îi covârşeau sufletul"[43]) Se întâmpla aşa minune când domnul Ştefan mergea prin ţară să-şi câştige vitejii şi prietenii în vederea bătăliilor de neatârnare pe care le avea în minte.

Aici ni-i dat s-avem şi prieteni şi duşmani ; vatra ne hrăneşte, deşi „durerile s-au adunat ca-n stup/Nectar, polen, şi ceară, dar şi miere".[44])

„Tezaur... de candoare"[45]) aflăm în stupul plin, simbol al trăiniciei noastre. Nu în van se spune de o gospodărie de român harnic că e „plină ca stupii"[46]) de daruri şi de roade. „Între floare şi izvor/ Peste ani pomu-a rodit/Şi din fructele-i ca mierea/Mulţi copii s-au îndulcit".[47])

Fructele au făcut deliciul poftelor curate. Aşteptând un fecior, o împărăteasă a cerut, pe lângă florile dorite şi fructele după care se prăpădea : „caise parfumate şi dulci ca mierea, vişine..., mere roşii ca bujorul, piersici catifelate şi rumene ca obrajii unei fetiţe frumoase.[48])

Pământul se-mbracă în straie de aur toamna, când în viile sătenilor „dulci sunt strugurii. Dulci cum e mierea".[49]) La Topraisar, oameni veseli pregătesc teascurile din care va curge „mustul dulce ca mierea, negru, uleios."[50]) De pe pământurile doljene porneau către oraş cele dintâi lubeniţe „mari cât băniciorul şi cu miez dulce ca mierea şi înmiresmat".[51]) De forfota muncii, „satul... fierbea ca un stup... până târziu toamna".[52]) Într-o povestire de V. Voiculescu, „Lostriţa" se petrec întâmplări sinistre : „Satul bâzâia de zvonuri ca un roi întărâtat. Precum că fata ar suge sângele flăcăului ca o strigoaică".[53])

„Forfota obişnuită a unui stupi de albine"[54]) o întâlnim încă de la ora 5 dimineaţa la casa omului gospodar. Strădania îşi cere tributul de timp şi transpiraţie.

La auzul „tulnicelor Inacului... târgul foia ca un stup în călduri : de cu seară se îmbulziseră toţi, coborând de prin sate".[55])

Pentru românii de atunci, soarele răsărea de la Bucureşti, „ca de la ceară"[56]), dar cu speranţa unei împliniri. Fuseseră vremi de răstrişte, în care alte pofte tăbărâseră la noi ca lăcustele nesătule. Aflaseră aici până şi „iarba dulce ca mierea"[57]), pe care, dacă n-o păşteau caii lor, o călcau în picioare, ca şi peste demnitatea noastră.
N-am fost cuceritori de alte spaţii şi-am dorit liniştea căminului şi ţării. De aceea ni s-a părut că pacea e ca o miere galbenă eternă/Şi dulce, cu arome parfumate"[58])

„Luminat ca o albină de povara mierii și-a ei [38]) neamul nostru a trecut cu demnitate prin istorie, născându-și și eroii la timpul chemării vremurilor. „Mătasea dulce ca mierea în auz [59]) a fost purtată în drapelul neamului la Rovine, Vaslui, Rahova și aiurea, înmuindu-se în sângele vitejilor noștri fără număr și moarte.

Datorită jertfei lor ne-a rămas un cer senin și noi ne putem întoarce la casa noastră „ca albina spre stup, [60]) casă luminată în seara poveștilor de o „lună, ca un fagur" [8]) plin de pofte. Și „de trei zile luna crește ca un fagure/de miere într-un stup". [60]) Visul și reveria merg până în văzduhul înaltului cer. care e ca „un fagure închis din care se revarsă mierea soarelui. Iar dedesubt pământul pârguit râde... Râde pământul în zumzetele gâdilitoare ale albinelor". [61])

Cu „faguri străvezii ca un geam de catedrală, mirosind a floare albă de salcâm scuturată peste o dragoste nouă" [42]) ne-am obișnuit să ne primim oaspeții ce ne calcă pragul casei, îmbiindu-i cu pâine frământată din făină de grâu de fete mari și-mpletite de neveste, dar mai abitir așezându-i lângă o zghihară rătăcită de prin poloboace, rumenie și „grasă ca mierea de tei." [42]) Tot de tei ar fi și ceaiul servit în lumina dimineții pe masa din mijlocul grădinii, „galben la culoare ca mierea de albine strânsă în luna lui mai", [62]).

Și-n această oază a liniștii și a prieteniei, „ca o pulbere de soare. roiul de albine" [63]) se va înălța cu cântecul său în fiecare dimineață, până când natura-și va domoli caii sălbatici de lumină și căldură. Curând, „toamna se va întinde dulce peste munte ca mierea". [54]) Până la primăvară, când albinuțele ni se vor părea „romanițe ce-ncearcă să zboare", [45]) copiilor le vom spune povești cu culegători de ciuperci și mure dulci, „mai dulci ca mierea" [64]) sau cu năzdrăvani mândri de crai ce vor „roi în jurul fetei de împărat, ca albinele pe lângă stup, că era frumoasă, bat-o norocul s-o bată, ca o floare de rozmarin". [65]) Alungați de frigul de afară, noi cei mari vom trăi lângă sobele cu tăciuni ce se mistuie și la mesele cu de toate „ca niște trântori într-un stup de albine harnice" [66]). Ni se va părea traiul dulce și „strălimpede ca mierea proaspăt stoarsă din fagure [63]). De ger și chiciură teamă nu vom avea, chiar dacă la streșini vom atârna țurțuri alungiți ca lacrimile sau ca „mierea de salcâm curată și străvezie ca o mărgea de sticlă", prelinsă din fagurii descăpăciți ai verii.

Să mulțumim mamelor și zânelor noastre bune care ne-au scăldat în lumina vieții și ne-au binecuvântat cu dorul lor nepieritor „ca un zumzet de albine" [58]

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

29. Antologia poeziei simboliste românești, *Editura pentru Literatură, 1968, p. 333, 515 ; 30. Alexandru Philippide*, Visuri în vuietul vremii, *Editura pentru Literatură, 1969, p. 45 ; 31. Valeriu Ciobanu*, Fiul lunii, *Editura pentru Literatură, 1969, p. 61 ; 32. Mihail Codreanu*, Cele mai frumoase poezii, *Editura Albatros, p. 119 ; 33. Mihai Eminescu*, Invierea, *în ziarul „Adevărul" din 25—26 aprilie, 1992, p. 1 ; 34. Dumitru Radu Popescu*, Câinele de fosfor, *Editura Cartea Românească, 1982, p. 42 ; 35. Iolanda Nicoară*, Daizo și feciorii lui, *Editura Ion Creangă, 1933, p. 23 ; 36. Radu Ciobanu*, Nemuritorul albastru, *București, 1976, Editura Eminescu, p. 168, 180 ; 37. George Chiper Dinograncea*, Fulgerul, *Editura Junimea, Iași, 1973, p. 99, 202 ; 38. Marin Constantin*, Când cerne blând lumina, *Editura Ion Creangă, 1979, p. 7, 36 ; 39. Ștefan O. Iosif*, Versuri, *Editura Albatros Lyceum, p. 188 ; 40. George Călinescu*, Istoria Literaturii Române, *Editată de Fundația Regală pentru Literatură și Artă, 1941, p. 20—22 ; 41. Profira Sadoveanu*, Meșterul Sadoveanu, *în „Limba și literatura română", nr. 1/1981, p. 36 ; 42. Octavian Stoica*, De-ale gurii din bătrâni, *Editura Sport-Turism, București, 1978, p. 24 ; 96 ; 150 ; 43. Mihail Sadoveanu*, Frații Jderi, *Editura Tineretului, vol. II, p. 345 ; 44. Mihai Beniuc*, Țara amintirilor, *Editura Eminescu, București, 1976, p. 35 ; 45. George Demetru Pan*, Iubirea iubirilor, *Editura Tineretului, p. 75—131 ; 46. Constantin Prisnea*, Și noaptea credeau în lumină, *Editura pentru Literatură, 1964, p. 197 ; 47. Dumitru Grigoraș*, Între floare și izvor, *Editura Junimea, p. 34 ; 48. Nestor Urechia*, Zânele din Valea Cerbului, *Editura Ion Creangă, București, 1987, p. 147 ; 49. Zaharia Stancu*, Poezii, *Editura Minerva, București, 1987, p. 99 ; 50. Alecu Ivan Chilia*, Asaltul timpului, *Editura pentru Literatură, 1961, p. 161 ; 51. Petre Stoenescu*, Cearta, *în „Cetatea literară" nr. 2/1956, p. 618 ; 52. Ion Agârbiceanu*, Strigoiul, *Editura pentru Literatură, 1969, p. 618 ; 53. Vasile Voiculescu*, Capul de zimbru, *Editura Cartea Românească, 1982, p. 66 ; 54. Vasile Sălăjan*, Rodeo, *Editura Dacia, Cluj-Napoca, p. 58, 264 ; 55. Dominic Stanca*, Pentru un hoț de împărat, *Editura pentru Literatură, 1968, p. 94 ; 56. Dumitru Radu Popescu*, Somnul pământului, *Editura Tineretului, București, 1965, p. 211 ; 57. Homer*, Odissea, *Editura Tineretului, vol. I, p. 109 ; 58. Andreea Mirescu*, Pacea, *în „Mlădițe literare", vol. III, București, 1986, p. 49, 208 ; 59. Mircea Dinescu*, „Aici" *în „Rapsodii", București, 1975, p. 49 ; 60. Lucian Blaga*, Poienile luminii, *p. 190, 63 ; 61. Ionel Teodoreanu*, O toamnă *în Manualul de Limba și literatura română, clasa a V-a de autorii Ana Dumitrescu și Vasile Teodorescu, p. 72 ; 62. Vanicu Gafița*, Curcubeul poveștilor, *Editura I. Creangă, 1972, p. 23 ; 63. Traian Coșovei*, Farmecul genezei, *Editura Albatros, București, 1979, p. 415 ; 64. Alexandru Mitru*, Alte povești cu tâlc, *Editura Tintretului, p. 27 ; 65. Itu Maria*, Povești nemuritoare, *Editura Ion Creangă, București, 1982, p. 33 ; 66. Marin Iancu Nicolae* Flori de pădure, *Editura Ion Creangă, București, 1982, p. 78 ; 67. Ionel Pop*, Povești vânătorești, *Editura Ion Creangă, București, 1986, p. 96.*